



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Ana Francisca Azevedo Costa

O DESENVOLVIMENTO DA MOTRICIDADE FINA: Um estudo de intervenção com crianças em idade pré-escolar

Curso de Mestrado em Educação Pré-escolar

Relatório Final da Prática de Ensino Supervisionada
efectuado sob a orientação da
Mestre Linda Maria Balinha Saraiva

Novembro de 2013

“O corpo que a criança vai progressivamente dominando desde o nascimento e de cujas potencialidades vai tomando consciência, constitui o instrumento de relação com o mundo e o fundamento de todo o processo de desenvolvimento e aprendizagem” (Ministério da Educação, 1997, p.58).

AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos vão para aqueles que me apoiaram em todo este trabalho, e que acreditaram sempre no meu esforço e dedicação, contudo destaco aqueles que colaboraram comigo de forma mais direta:

- à Professora Linda Saraiva, minha orientadora, por todo o apoio, dedicação e esclarecimentos que me prestou ao longo de todo este trabalho. É importante referir a sua disponibilidade, apesar de todo o seu trabalho;
- à minha parceira e amiga de estágio Ana Sofia, por todo o trabalho e companheirismo que me proporcionou nesta etapa da minha vida. Foram muitas as horas de dedicação e amizade que passamos juntas, ao longo de todo este percurso. É importante mencionar todo o saber que me proporcionou e sobretudo a confiança que me depositou. Aqui deixo o meu obrigado, por juntas ultrapassarmos esta longa caminhada;
- a todos os professores da ESEVC que me acompanharam ao longo deste percurso e que com as suas observações fizeram com que elevasse o meu conhecimento e sabedoria;
- à Educadora cooperante Ana Luísa Silva, por toda a sabedoria e confiança que transmitiu no meu trabalho e que me fizeram crescer tanto a nível pessoal como profissional;
- aos meus pais, que fizeram com que concretizasse um dos meus sonhos, pois sem eles não poderia vivenciar esta experiência fantástica. A eles devo-lhes muito, sobretudo o esforço que fizeram para eu realizar este meu objetivo;
- à minha amiga de curso, Renata Dias, por todo o apoio e ajuda que me prestou ao longo deste trabalho, mostrou sempre disponibilidade e gosto em me acompanhar;
- ao meu namorado, Nuno Oliveira, pelo exemplo de amor, generosidade e dedicação durante esta fase da minha vida. Foram muitas as vezes em que me apoiou e sobretudo me deu força para ir em frente, disponibilizando tempo para me dedicar ao trabalho;

- a todas as crianças que vivenciaram comigo esta experiência, pois sem elas este trabalho não seria possível.

RESUMO

O presente relatório insere-se no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada II (PES II) do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educação de Viana do Castelo.

Durante a PES II foi desenvolvido um estudo de intervenção que visou melhorar o desempenho das crianças ao nível da motricidade fina. Com intuito de avaliar a eficácia desta intervenção, um estudo de natureza quantitativa e de carácter descritivo/comparativo foi conduzido com o principal objectivo de descrever e comparar o desempenho das habilidades de preensão fina e de integração visuomotora antes e após a intervenção pedagógica. Para o efeito, participaram no estudo vinte e duas crianças (14 meninos e 8 meninas) com idades compreendidas entre os três e quatro anos de idade, de um Jardim-de-Infância, do Agrupamento de Escolas do Monte da Ola. O desempenho motor fino foi avaliado através das escalas de desenvolvimento motor Peabody-2 (Folio & Fewell, 2000), antes e após a intervenção.

Em termos globais, os resultados indicam que as crianças registaram melhorias nas habilidades de preensão fina e nas habilidades de integração visuomotora, contudo esse progresso apenas foi estatisticamente significativo nas habilidades de integração visuomotora ($Z=0,001$). As taxas de maior sucesso foram registadas nas seguintes tarefas motoras: construir uma torre (100%), uma ponte (100%) e um muro (95,5%) e copiar um círculo (95,5%). As menores taxas de sucesso observaram-se na construção das escadas (54,5%), da pirâmide (54,5%), colorir entre linhas (54,5%), na dobragem da folha em quatro partes (9,1%) e na pega do marcador (27,3%).

Este estudo reforça que é fundamental proporcionar às crianças em idade pré-escolar atividades estruturadas e não estruturadas de motricidade fina.

Palavras-Chave: Desenvolvimento motor fino; habilidades de preensão fina; habilidades de integração visuomotora; idade pré-escolar.

ABSTRACT

The present report was elaborated for the curricular unit of Supervised Teaching Practice II (PST II) of the Master's degree in Preschool Education, at the higher School of Education of Viana do Castelo.

During this practice, an intervention program was developed aiming to improve fine motor skills of preschool children. In order to assess this intervention's efficiency, a quantitative and descriptive study was conducted with the following goal: to describe and compare the children's fine motor performance before and after the motor intervention. A total of twenty two children (14 boys and 8 girls) between ages of three and four participated in this study. The fine motor skills were assessed by the Peabody Developmental Motor Scales-2 (Folio & Fewell, 2000), before and after the intervention.

Overall, the results indicate that children showed improvements in grasping and visual-motor integration skills, but this progress was only statistically significant in visual-motor integration skills ($Z=0,001$). The highest rates were registered in the following motor tests: Building tower (100%), bridge (100%), wall (95,5%) and copying circle (95,5%). The lower rates were registered in the building steps (54,5%), pyramid (54,5%), coloring between lines (54,5%), folding paper (9,1%) and grasping marker (27,3%).

This study emphasizes that it is essential to provide fine motor activities (structured and unstructured activities) in preschool age.

Keywords: fine motor development; grasping skills; visual-motor integration skills; preschool age.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	ii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
PARTE I	1
CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	2
CAPÍTULO II - APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO	4
Caracterização do meio.....	4
Caracterização do Jardim-de-Infância.....	5
Caracterização das Crianças da Sala.....	13
Implicações, limitações e outros aspetos do contexto que condicionaram a aplicação do projeto de investigação.....	16
PARTE II	17
CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO DO ESTUDO.....	18
Preâmbulo e pertinência do estudo.....	18
CAPÍTULO II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
O desenvolvimento motor da criança e a sua importância	19
O desenvolvimento da motricidade fina da criança	21
O Desenvolvimento da “preensão”	22
Desenvolvimento da habilidade grafo-motora (preensão do lápis)	26
CAPÍTULO III - METODOLOGIA	29
Caracterização do estudo.....	29
Amostra.....	29
Descrição da intervenção pedagógica.....	30
Procedimentos de recolha de dados.....	41
Avaliação do desempenho motor fino das crianças	41

Procedimentos da análise de dados	56
Cronograma do estudo	57
CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	58
Resultado global nos subtestes de preensão fina e integração visuomotora	58
Taxas de sucesso nas habilidades de preensão fina	60
Taxas de sucesso nas habilidades de Integração Visuomotora	61
Construção com cubos	61
Pintar e desenhar	62
Enfiamentos	63
Recortar.....	64
Taxas de sucesso nas habilidades de preensão fina de acordo com o género após a intervenção pedagógica	65
Taxas de sucesso nas habilidades de integração visuomotora de acordo com o género após a intervenção pedagógica	66
Construção com cubos	66
Pintar e desenhar	67
Enfiamentos	68
Recortar.....	69
CAPÍTULO V - CONCLUSÕES	71
Conclusões do estudo	71
PARTE III	73
REFLEXÃO FINAL SOBRE A PES	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	83
ANEXO I	84

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Entrada da Escola	7
<i>Figura 2.</i> Jogo da macaca	8
<i>Figura 3.</i> Jogo do macaquinho ao chinês	8
<i>Figura 4.</i> Horta Pedagógica	9
<i>Figura 5.</i> Biblioteca.....	9
<i>Figura 6.</i> Polivalente.....	10
<i>Figura 7.</i> Planta da sala de atividades	11
<i>Figura 8.</i> Área da Casinha.....	11
<i>Figura 9.</i> Área da Biblioteca	12
<i>Figura 10.</i> Área dos jogos de chão	12
<i>Figura 11.</i> Área dos jogos de mesa	12
<i>Figura 12.</i> Evolução da preensão entre o 4º e o 12ºmês (Gabbard, 1992).	23
<i>Figura 13.</i> Progressão desenvolvimental do pegar (adaptado de Haywood & Getchell, 2001).	25
<i>Figura 14.</i> Postura da pega de Schneck e Henderson (1990).	27
<i>Figura 15.</i> Dobragem de uma flor	31
<i>Figura 16.</i> Caixa das dobragens.....	31
<i>Figura 17.</i> Pintura da flor	31
<i>Figura 18.</i> Flores em papel.....	32
<i>Figura 19.</i> Molde do saco de rede	32
<i>Figura 20.</i> Saco de rede.....	33
<i>Figura 21.</i> Recortar pétalas de um girassol em papel.....	33
<i>Figura 22.</i> Recortar pétalas de um girassol.....	34
<i>Figura 23.</i> Recortar um molde	34
<i>Figura 24.</i> Cortar um molde de coração	35
<i>Figura 25.</i> Recortar imagem numa revista.....	35
<i>Figura 26.</i> Recortar uma revista.....	36
<i>Figura 27.</i> Caixa com cubos de madeira	36
<i>Figura 28.</i> Construção de um boneco	37
<i>Figura 29.</i> Boneco Fantoche (Tobias).....	37
<i>Figura 30.</i> Cuidados com o "Tobias"	38
<i>Figura 31.</i> Enfiar cordões	38

<i>Figura 32. Ajudar o colega</i>	39
<i>Figura 33. Abotoar a própria bata.....</i>	39
<i>Figura 34. Marcação de presenças</i>	40
<i>Figura 35. Marcação de presenças com uma cruz.....</i>	40
<i>Figura 36. Desabotoar botões.....</i>	42
<i>Figura 37. Abotoar botões</i>	42
<i>Figura 38. Pega do marcador</i>	43
<i>Figura 39. Tocar dedos.....</i>	43
<i>Figura 40. Enfiar contas.....</i>	44
<i>Figura 41. Construir torre</i>	45
<i>Figura 42. Construir uma ponte</i>	45
<i>Figura 43. Copiar um círculo</i>	46
<i>Figura 44. Construir um muro.....</i>	46
<i>Figura 45. Cortar papel</i>	47
<i>Figura 46. Enfiar o cordel</i>	47
<i>Figura 47. Cortar numa linha com tesoura</i>	48
<i>Figura 48. Copiar uma cruz</i>	48
<i>Figura 49. Colocar contas num frasco.....</i>	49
<i>Figura 50. Desenhar numa linha</i>	50
<i>Figura 51. Copiar um quadrado</i>	50
<i>Figura 52. Cortar um círculo</i>	51
<i>Figura 53. Construir escadas.....</i>	52
<i>Figura 54. Ligar pontos.....</i>	52
<i>Figura 55. Cortar um quadrado.....</i>	53
<i>Figura 56. Construir pirâmide</i>	53
<i>Figura 57. Dobrar folha ao meio</i>	54
<i>Figura 58. Colorir entre linhas.....</i>	55
<i>Figura 59. Dobrar folha em quatro</i>	55
<i>Figura 60. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de preensão fina antes e após a intervenção pedagógica.</i>	60
<i>Figura 61. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de construção com cubos antes e após a intervenção pedagógica.</i>	61

<i>Figura 62. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de pintar e desenhar antes e após a intervenção pedagógica.</i>	62
<i>Figura 63. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de enfiamentos antes e após a intervenção pedagógica.</i>	63
<i>Figura 64. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de recorte antes e após a intervenção pedagógica.</i>	64
<i>Figura 65. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de preensão fina de acordo com o género após a intervenção pedagógica.</i>	65
<i>Figura 66. Taxas de sucessos (%) nas habilidades de construção com cubos de acordo com o género após a intervenção pedagógica.</i>	66
<i>Figura 67. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de pintar e desenhar de acordo com o género após a intervenção pedagógica.</i>	67
<i>Figura 68. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de enfiamentos de acordo com o género após a intervenção pedagógica.</i>	68
<i>Figura 69. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de recorte de acordo com o género após a intervenção pedagógica.</i>	69

LISTA DE QUADROS

<i>Quadro 1.</i> Horário Letivo do Jardim-de-Infância.....	6
<i>Quadro 2.</i> Caracterização da amostra.....	30
<i>Quadro 3.</i> Fases do estudo de investigação.....	57
<i>Quadro 4.</i> Valor médio e desvio padrão nas habilidades de preensão fina e de integração visuomotora antes e após a intervenção pedagógica.....	58
<i>Quadro 5.</i> Valor médio e desvio padrão nas habilidades de preensão fina e nas habilidades de integração visuomotora, em função do género.....	59

LISTA DE ABREVIATURAS

ATL- Atividades de tempos livres

DEB- Departamento de Educação Básica

INE – Instituto Nacional de Estatística

MA – Metas de Aprendizagem

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PDMS-2 - Peabody Developmental Motor Scales-2

PES – Prática de Ensino Supervisionada

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

PARTE I

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

O presente estudo foi realizado no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada II (PES II), e decorreu num contexto Pré-Escolar do concelho de Viana do Castelo, entre 25 de fevereiro e 12 de junho.

A primeira parte deste relatório contempla a caracterização do contexto educativo, do centro escolar e das crianças. Posteriormente apresenta-se um estudo de intervenção pedagógica que visou melhorar o desempenho da motricidade fina das crianças. Para avaliar o impacto desta intervenção foi desenvolvido um estudo de natureza quantitativa de cunho descritivo/comparativo. Neste estudo, procuramos dar resposta à seguinte questão: “Será que as atividades estruturadas e não estruturadas implementadas na prática pedagógica promoveram o desenvolvimento da motricidade fina?”

De acordo com o Departamento de Educação Básica (DEB), a educação pré-escolar “ (...) deverá proporcionar ocasiões de exercício da motricidade global e também da motricidade fina, de modo a permitir que todas e cada uma aprendam a utilizar e a dominar melhor o seu próprio corpo” (1997, p.58).

No que diz respeito ao desenvolvimento da motricidade fina, Harms, M.Clifford, & Cryer (2008) referem que é importante que “no contexto de sala de atividades no Jardim-de-Infância existam materiais de motricidade fina adequados ao desenvolvimento e acessíveis às crianças para que possam utilizar diariamente. É fundamental que os materiais estejam bem organizados e que haja materiais de diferentes níveis de desenvolvimento para que as crianças consigam progredir no seu desenvolvimento.” (p.34)

Segundo o DEB (1997), “...O desenvolvimento da motricidade fina insere-se no quotidiano do Jardim-de-Infância, onde as crianças aprendem a manipular diversos objetos”(p.59). Aliás, negligenciar esta área de aprendizagem é criar dificuldades de aprendizagem onde as crianças terão mais obstáculos em ultrapassá-las (Vasconcelos, 2005).

Numa terceira parte deste estudo, elaborou-se uma reflexão final acerca da Prática de Ensino Supervisionada I e II (PES I e II), mencionando todo o trabalho desenvolvido durante a prática profissional e também uma breve reflexão sobre o trabalho de investigação deste relatório.

Estrutura do trabalho

O presente estudo encontra-se estruturado em três partes: I_ Caracterização do contexto educativo que engloba a caracterização do contexto e do centro escolar; II_ Trabalho de investigação, que inclui o enquadramento do estudo, a fundamentação teórica, a metodologia adotada, apresentação e discussão dos resultados e as principais conclusões; III_ Reflexão final sobre a PES (I e II).

CAPÍTULO II - APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO

No presente capítulo é apresentada a caracterização do contexto educativo da Prática de Ensino Supervisionada II (PES II). Para além da caracterização do meio, do Jardim-de-Infância, são ainda apresentadas algumas características referentes aos recursos humanos e físicos da sala de atividades. Por último, é feita uma caracterização das crianças da sala.

Caracterização do meio

O Jardim-de-Infância onde decorreu a PES II pertence ao concelho de Viana do Castelo, e segundo os Censos de 2011, o concelho apresenta uma densidade populacional de 286,2 habitantes/km², totalizando 91.319 indivíduos, do qual 12.631 pertencem à faixa etária dos 0 aos 14 anos. Viana do Castelo tem 88.767 indivíduos com residência no concelho, mas só existem apenas 86.368 habitantes.

O jardim-de-infância está localizado numa freguesia com uma área de cerca de 3,48 quilómetros quadrados, localizada a 6 quilómetros da sede do Concelho (Viana do Castelo), e na margem esquerda do rio Lima e confina com cinco freguesias vizinhas (Censos, 2011).

Nesta freguesia residem 1.343 habitantes, dos quais 1.295 refere-se à população presente. Na totalidade existem 451 famílias residentes, 602 alojamentos familiares e 583 edifícios (Censos, 2011).

Esta freguesia apresenta características rurais, e a maioria da população trabalha ainda no cultivo de produtos hortícolas e na produção vinícola. A agricultura destina-se sobretudo à exploração de pequenas parcelas de terra e por necessidade de consumo doméstico, torna-se num complemento do orçamento familiar. Em relação ao setor secundário, as principais atividades industriais referem-se à indústria têxtil e de transformação de madeiras. É importante salientar, que a população que reside nesta freguesia tem de se dirigir até à vizinha freguesia, a 2 km de distância, para usufruir dos

serviços aí existentes. Esta freguesia dispõe também de algumas coletividades ligadas ao desporto e à cultura, inclusive o artesanato.

Caracterização do Jardim-de-Infância

O Jardim-de-Infância pertence ao Agrupamento de Escolas do Monte da Ola e apresenta boas instalações para que as crianças possam permanecer em segurança e bem-estar durante o longo período que se encontram no Jardim. No presente ano letivo, esta instituição recebeu 42 crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos de idade, contudo este número de crianças não permaneceu até ao final do ano letivo.

Neste Jardim, as crianças usufruíram de atividades no âmbito das ciências experimentais pelo menos uma vez por mês, lecionadas por duas professoras do Agrupamento de Escolas. Para além disso, as crianças tinham oportunidade de realizar duas sessões de motricidade infantil. Uma destas sessões era orientada por uma professora de Educação Física externa ao Jardim-de-Infância e a outra sessão era orientada pelas estagiárias.

No que diz respeito às Atividades de Tempos Livres-ATL (prolongamento de horário), as crianças tinham à sua disposição uma sala para o efeito, com televisão e cantinhos das áreas (jogos de mesa, casinha, jogos de chão e biblioteca). As crianças podiam permanecer nesta sala entre as 15h30 e as 18h com o apoio de duas auxiliares.

Neste Jardim-de-Infância é de mencionar a colaboração que existiu ao longo do ano entre a comunidade educativa e os encarregados de educação. Este facto revelou-se uma mais-valia para a integração das crianças neste contexto.

No quadro 1 são apresentados os horários de funcionamento do Jardim.

Quadro 1. Horário Letivo do Jardim-de-Infância

Horário	Atividades
8h-9h	Receção
9h-12h	Componente letiva
12h-13.30h	Almoço
13.30h-15.30h	Componente letiva
15.30h-18h	Prolongamento de horário

Recursos Humanos

Relativamente ao pessoal docente, este Jardim disponha de três Educadoras de Infância, duas das quais eram responsáveis por dois grupos de crianças e uma era responsável pelos serviços administrativos.

No que diz respeito ao pessoal não docente, o jardim-de-infância integrava uma Assistente Técnica (Animadora no Apoio à Família - ATL), três Assistentes Operacionais da Ação Educativa e duas cozinheiras responsáveis pela cantina escolar.

Características Estruturais

No que diz respeito às características estruturais, este Jardim-de-Infância foi recentemente renovado e reúne boas condições para que as crianças possam ter um crescimento harmonioso e saudável. Com a sua recente ampliação passou a contar com mais duas salas de atividades, uma casa de banho e uma sala de professores. O edifício englobava também uma biblioteca, uma sala de prolongamento de horário, uma sala de acolhimento aos pais, uma casa de banho, uma cozinha e um refeitório com capacidades para aglomerar toda a população escolar.

Globalmente, as crianças podiam usufruir de diversos espaços, tanto a nível interior como exterior onde ambos apresentavam ótimas condições para o bem-estar de todas as crianças.

Na figura 1 podemos observar um dos espaços exteriores do Jardim, sendo ele a entrada da escola, onde tem um espaço bem amplo e com boa acessibilidade. Este espaço é comum ao 1ºCiclo do Ensino Básico.



Figura 1. Entrada da Escola

O espaço exterior da Escola disponha de diversos jogos lúdicos pintados no chão, onde as crianças de uma forma autónoma podiam explorá-los durante o recreio.

Na figura 2 e 3 podemos observar dois exemplos desses jogos.



Figura 2. Jogo da macaca



Figura 3. Jogo do macaquinho ao chinês

No exterior da Escola também existia uma horta pedagógica (fig. 4), na qual os pais e as educadoras cultivavam algumas hortícolas e leguminosas juntamente com as crianças.



Figura 4. Horta Pedagógica

Relativamente aos espaços interiores esta Escola disponha de uma biblioteca (figura 5), uma cantina, duas salas de atividades, um polivalente (figura 6), uma sala de prolongamento de horário, uma sala de acolhimento aos pais, uma sala dos professores, duas casas de banho e um quarto de arrumos.



Figura 5. Biblioteca



Figura 6. Polivalente

De seguida, será feita uma caracterização mais pormenorizada da sala de atividades.

Caracterização da sala de atividades

A sala de atividades do grupo de crianças (figura 7) disponha de bastante mobiliário o que acaba por diminuir um pouco a sua área disponível.

A mesa grande estava disposta em forma de “T” e destinava-se na maioria das vezes para trabalhos em grande grupo. Existia também uma mesa com pequenas dimensões, com 4 cadeiras, que estava destinada ao cantinho dos “jogos de mesa”.

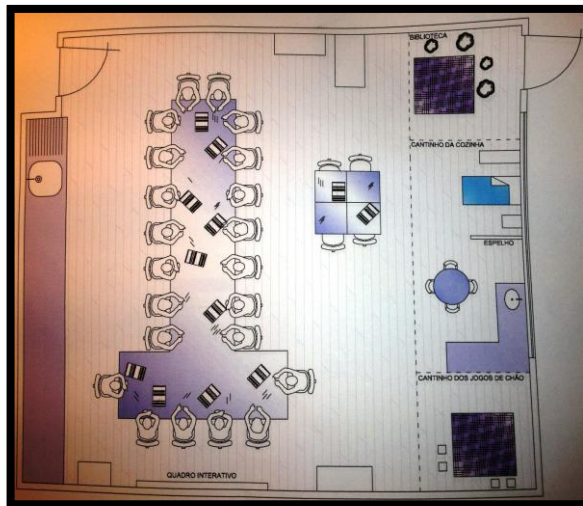


Figura 7. Planta da sala de atividades

Relativamente aos cantinhos das áreas, esta sala estava dividida em 4, sendo estas: a área da casinha (figura 8), área da biblioteca (figura 9), área dos jogos de chão (figura 10) e área dos jogos de mesa (figura 11). Cada cantinho tinha regras de funcionamento bem explícitas, por exemplo, as crianças na área da biblioteca e dos jogos de chão não podiam estar mais de 5 elementos simultaneamente, já na área da casinha e dos jogos de mesas apenas podiam permanecer 4 crianças simultaneamente.



Figura 8. Área da Casinha



Figura 9. Área da Biblioteca



Figura 10. Área dos jogos de chão



Figura 11. Área dos jogos de mesa

Caracterização das Crianças da Sala

Segundo DEB (1997), a educação pré-escolar é a base da educação no processo de ensino para toda a vida. Desta forma, é importante que durante esta etapa surjam oportunidades e condições necessárias para que as crianças continuem a aprender e a aprendam a aprender.

O grupo de crianças com quem desenvolvi a minha Prática de Ensino Supervisionada II era constituído por 22 crianças com idades compreendidas entre os 3 e 4 anos de idade. Algumas crianças deste grupo frequentavam o Jardim-de-Infância pela primeira vez. Sendo este um grupo heterogéneo é normal que haja diferenças a vários níveis, pois segundo Spodek (1998) cada criança difere em suas características evolutivas, pois elas amadurecem em ritmos diferentes e têm potenciais e dificuldades distintas.

Relativamente à Área de Formação Pessoal e Social, a criança de 3 anos ainda se encontra numa fase muito egocêntrica, pois segundo C.Teyssédre (1994), a criança nesta faixa etária ainda está muito longe de procurar agradar e até mesmo de obedecer. Dá maior importância às coisas que lhe dizem e sobressai muitas vezes uma seriedade invulgar.

Sendo esta uma área transversal é fundamental que todas as componentes curriculares contribuam para promover nas crianças atitudes e valores que lhes permitam uma plena inserção na sociedade como seres autónomos e livres (DEB, 1997). Em relação a este grupo de crianças, estas apresentavam alguma autonomia na tomada de decisões mostrando sempre convicção nas suas escolhas. Relativamente às rotinas diárias da sala, as crianças mostravam sempre muito cuidado e alguma responsabilidade, sendo evidente ao longo do ano uma evolução no que diz respeito às regras de funcionamento da sala e do próprio Jardim. No que diz respeito a características pessoais, todas as crianças apresentavam consciência da sua identidade, sabendo identificar o seu próprio nome, sexo e idade.

Na relação entre pares, algumas crianças ainda apresentavam dificuldades em partilhar os seus brinquedos e objetos. Esta noção de partilha veio a evoluir ao longo do ano letivo.

A área de expressão e comunicação abrange todas as aprendizagens relacionadas com o desenvolvimento psicomotor e simbólico que contribuem para a compreensão e aquisição de diferentes formas da linguagem (DEB, 1997).

De acordo com DEB (1997), nesta área estão agrupados vários domínios que se relacionam entre si, pois todos eles se referem à aquisição de códigos de aprendizagem que são um meio fundamental para as crianças se relacionarem consigo próprias e com o mundo que as rodeia. Assim, é importante que a criança vá dominando o seu corpo e contactando com diferentes materiais. Esses domínios são: domínio da expressão motora, dramática, plástica, musical, da linguagem oral e abordagem à escrita e o domínio da matemática.

No Domínio da Expressão Motora, DEB (1997) refere que “ (...) a educação pré-escolar deverá proporcionar ocasiões de exercício da motricidade global e também da motricidade fina, de modo a permitir que todas e cada uma aprendam a utilizar e a dominar melhor o seu próprio corpo” (p.58).

Segundo Papalia (2001), é esperado que as crianças dos 3 aos 6 anos apresentem grandes progressos no que se refere à expressão motora, nomeadamente nas competências finas como abotoar e desenhar (p.286). Em relação à motricidade fina, a maioria das crianças apresentavam ainda dificuldades em realizar algumas tarefas motoras como: recortar, abotoar botões e dobragens. Relativamente ao recorte verificou-se uma distinta performance entre as crianças de 3 e 4 anos de idade. Relativamente à pega do marcador, aqui algumas crianças ainda apresentavam dificuldades na forma como manipulavam o instrumento de escrita.

Relativamente à motricidade global, este grupo de crianças encontra-se na fase das habilidades motoras fundamentais (Gallahue & Ozmun, 2005). A maioria do grupo era capaz de realizar diversas habilidades como correr, andar, saltar, no entanto apresentavam algumas dificuldades particularmente nas habilidades manipulativas e posturais. No decorrer do ano letivo verificou-se uma evolução positiva na execução destas habilidades.

Segundo Arribas (2004), “o jogo dramático é visto como um dos recursos educativos que supõe a integração das aprendizagens, envolvendo a criança em todas as

suas dimensões e incrementando seu desenvolvimento global.” De acordo com DEB (1997), nesta faixa etária a criança dá especial importância ao jogo simbólico, sendo esta uma atividade espontânea e que conta com a interação dos outros e é realizada através de recursos existentes.

No domínio da expressão dramática, o grupo de crianças mostrava capacidade de recriar situações da vida quotidiana explorando assim a área da casinha, da biblioteca e até mesmo nos jogos de chão, onde muitas vezes em grupo representavam e criavam novas situações de comunicação. Este é um domínio bastante importante nesta faixa etária, pois é aqui que as crianças podem recorrer ao seu imaginário e recriar situações do quotidiano através dos momentos de brincadeira.

Segundo Ministério da Educação (2009), o Domínio da Expressão Musical “deve ser um domínio artístico em que tenha uma prática sistemática e contínua, com intencionalidades específicas para um desenvolvimento progressivo nas crianças, tendo este processo início com o nascimento da criança.” (p.4) Neste domínio, o grande grupo mostrava sempre muito entusiasmo por atividades musicais e conseguiam reproduzir ritmos tanto através do corpo como com instrumentos.

No Domínio da Expressão Plástica, as atividades “tornam-se situações educativas quando implicam um forte envolvimento da criança que se traduz pelo prazer e desejo de explorar e de realizar um trabalho que considera acabado” (DEB, 1997, p.61). Neste domínio, o grupo mostrava sempre muito entusiasmo e dedicação, tanto no desenho, como na pintura. O grupo identificava bem as cores e alguns já identificavam as cores secundárias.

Em relação ao Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, de acordo com DEB (1997), hoje em dia na educação pré-escolar tem-se vindo a dar cada vez mais importância à aquisição e à aprendizagem oral.

Apesar das crianças ainda não saberem ler, a grande maioria mostrava muita curiosidade pelo código escrito, nomeadamente nos livros de histórias, muitas vezes tentavam descobrir o que estava escrito através da leitura das imagens. Nesta faixa etária é fundamental que se vá introduzindo novo vocabulário para que a comunicação das crianças vá sendo cada vez mais complexa. As crianças de 4 anos de idade eram já

capazes de reproduzir o seu nome sem qualquer dificuldade, contudo a grande maioria reconhecia-o.

Relativamente à linguagem oral, a maioria das crianças expressava-se contando acontecimentos, inventando e reproduzindo histórias, embora algumas crianças não se expressavam tanto devido à sua timidez.

No Domínio da Matemática, as crianças a partir das vivências do dia-a-dia vão espontaneamente construindo noções matemáticas (DEB, 1997). Neste domínio, a maioria das crianças conseguia interpretar uma tabela de dupla entrada, reconhecia a diferença entre o grande e o pequeno, fazia contagens sem grandes dificuldades e algumas crianças conseguiam continuar e reproduzir padrões simples. Já em relação à classificação e seriação, o grupo conseguia seriar imagens e objetos segundo alguns atributos e reconhecia as diferenças.

Por último, na Área do Conhecimento do Mundo, a criança quando entra no pré-escolar já apresenta alguns conhecimentos sobre o “mundo”. Neste sentido, o adulto deve proporcionar à criança contacto direto com o Mundo, para que se desenvolva uma aprendizagem sensorial (Peixoto, 2008). A maioria das crianças ainda apresentava muitas dificuldades no que diz respeito a noções de espaço e localidade. Ainda nesta área, as crianças mostravam muitos conhecimentos relativamente à reciclagem, pois diariamente tinham que separar o lixo para a reciclagem, pois na sala de atividades existia 3 ecopontos distintos. Nas rotinas diárias, apresentavam também algumas noções do estado do tempo, das diferentes partes do dia (manhã, tarde e noite), embora que algumas crianças ainda apresentavam algumas dificuldades em distinguir a manhã e a tarde. Em relação às estações do ano, a maioria sabia identificá-las e descreve-las sem grandes dificuldades.

Implicações, limitações e outros aspetos do contexto que condicionaram a aplicação do projeto de investigação

A maior limitação deste estudo foi sem dúvida o tempo disponível para se proceder dois momentos de avaliação (inicial e final).

PARTE II

CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO DO ESTUDO

Preâmbulo e pertinência do estudo

De acordo com DEB (1997) “ (...) a educação pré-escolar deverá proporcionar ocasiões de exercício da motricidade global e também da motricidade fina de modo a permitir que todas e cada uma aprendam a utilizar e a dominar melhor o seu próprio corpo”(p.58).

De acordo com Harms, M.Clifford, & Cryer (2008), é importante que no contexto de sala de atividades no Jardim-de-Infância existam materiais de motricidade fina adequados ao desenvolvimento e acessíveis às crianças para que possam utilizar diariamente. É fundamental que os materiais estejam bem organizados e que haja materiais de diferentes níveis de desenvolvimento para que as crianças consigam progredir no seu desenvolvimento.

Neste sentido, negligenciar esta área de aprendizagem é criar dificuldades de aprendizagem onde as crianças terão mais obstáculos em ultrapassá-las (Vasconcelos, 2005).

Com bases nestas orientações desenvolvemos um estudo que visou melhorar o desempenho das habilidades de preensão fina e de integração visuomotora das crianças. Para o efeito, ao longo da nossa prática pedagógica implementamos um conjunto de atividades estruturadas e não estruturadas na sala de atividades.

Neste estudo procuramos dar resposta à seguinte questão: “Será que as atividades estruturadas e não estruturadas implementadas na prática pedagógica promoveram o desenvolvimento da motricidade fina?”

Na sequência da questão formulada definiram-se os seguintes objetivos:

- Descrever e comparar o desempenho das habilidades de preensão fina e de integração visuomotora antes e após a intervenção pedagógica;
- Descrever e comparar o desempenho das habilidades motoras em função do género após a intervenção pedagógica.

CAPÍTULO II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, será efetuada uma sucinta revisão da literatura no que se refere ao desenvolvimento motor da criança, e particularmente sobre o desenvolvimento das habilidades de integração visuomotora e de preensão fina.

O desenvolvimento motor da criança e a sua importância

De acordo com Barreiros e Neto (2005), o desenvolvimento motor é um conjunto de processos em constante mudança e que se prolonga ao longo da vida, no entanto é durante os primeiros 10 anos de vida que existem mais mudanças, sendo que de criança para criança os movimentos apresentam ritmos de desenvolvimento diferentes. Os mesmos autores apontam três conjuntos de fatores que podem influenciar este processo: os fatores biológicos, que determinam aptidões específicas, os fatores socioculturais, que orientam as opções de desenvolvimento individual e a acumulação de experiência motora, quer seja de forma organizada, quer seja de forma não estruturada ou informal.

De acordo com Gallahue (2002), a criança tem um forte potencial para desenvolver diferentes habilidades motoras globais e finas. Sabe-se que no segundo aniversário grande parte das crianças já controlam as tarefas motoras rudimentares, e estas constituem a base dos movimentos fundamentais e das competências motoras especializadas na infância tardia. Por esta razão, na idade pré-escolar é importante que se criem oportunidades de prática, e ocasiões de ensino para o desenvolvimento dos movimentos fundamentais (Gallahue, 2002).

No período pré-escolar as crianças apresentam um conjunto de condições psicofisiológicas benéficas à aprendizagem das habilidades motoras básicas. É por volta dos três até aos seis anos de idade que o cérebro humano atinge quase na sua totalidade o peso adulto. Neste período há uma maior disposição física e cognitiva para assimilar a influência externa, facilitando assim a aquisição das habilidades motoras (Gallahue & Ozmun, 2005). No entanto, é fundamental que se proporcione às crianças em idade pré-

escolar atividades motoras (formais e não formais) de forma persistente e com intencionalidade educativa para que haja desenvolvimento motor.

Com o mesmo entendimento, Neto (2001) refere que é essencial proporcionar à criança experiências em que ela possa confrontar-se com o domínio do seu corpo, a tomada de consciência da sua aptidão física e as relações sociais que estão implícitas no trabalho de equipa. Se não houver essa estimulação, o resultado esperado será o fracasso nos jogos, desportos e atividades recreativas, como também, a incapacidade de evoluir nos movimentos de lançar, agarrar e rebater a bola. Se a criança não tiver aprendido estas competências motoras fundamentais, torna-se difícil para ela vivenciar o prazer do sucesso e da alegria que os jogos podem proporcionar (Spodek, 2002, p.49).

Neste âmbito, DEB (1997) refere que “ (...) a educação pré-escolar deverá proporcionar ocasiões de exercício da motricidade global e também da motricidade fina, de modo a permitir que todas e cada uma aprendam a utilizar e a dominar melhor o seu próprio corpo.” (p.58).

Hoje sabemos que a competência motora é um importante fator para potenciar aprendizagens em outras áreas escolares, por exemplo:

A criança só se liberta para as aprendizagens escolares tradicionais- língua, grafismo, cálculo- a partir do momento em que domine a sua mobilidade e coordenação global. (...)

A maioria das dificuldades escolares situam-se em problemas de desenvolvimento motor, coordenação motora, de dominância lateral, de organização espacial, de construção praxica e da estabilidade emotiva-afetiva (...). Só a partir de um certo nível de organização motora, de uma coordenação fina de movimentos e de uma integração espaço temporal vivida, se pode mais firmemente caminhar para outras aprendizagens escolares (Matos, 2000, p.25).

A competência motora apresenta um papel relevante não só no que diz respeito a benefícios na saúde, mas também no que se refere ao desenvolvimento cognitivo, afetivo e social da criança (Gallahue, 2002, p. 49).

O desenvolvimento da motricidade fina da criança

Segundo DEB (1997), as crianças no seu dia-a-dia, enquanto frequentam o Jardim-de-Infância estão expostas a uma progressão no que diz respeito à motricidade fina, pois têm contacto com diversos objetos e aprendem a manipulá-los (p.59). As competências motoras finas, tal como apertar os cordões dos sapatos, cortar com uma tesoura, desenhar e pintar, envolvem a coordenação óculo-manual e de pequenos músculos. Os ganhos nestas competências permitem à criança assumir maior responsabilidade pela sua própria pessoa (Papalia, Old, & Feldman, 2001).

De facto, o desenvolvimento motor fino durante a primeira infância representa um importante pré-requisito no desenvolvimento global da criança (Piek, Hands, & Licari, 2012). Segundo, Liberman, Ratzon, & Bart (2013) e Summers, Larkin, & Dewey (2008), o domínio dessas habilidades motoras refletem-se nas simples tarefas diárias como vestir-se, escrever, cortar e brincar.

De acordo com Vasconcelos (2005), as crianças no final da idade pré-escolar deverão conseguir realizar com êxito as seguintes atividades de motricidade fina e coordenação óculo-manual:

- Colocar três blocos (entre 2,5 a 5 cm) em cima uns dos outros (coordenação olho-mão e agilidade espacial);
- Construir uma réplica exata de uma estrada em linha reta, com dez blocos de um jogo de construção (coordenação olho-mão e percepção do espaço);
- Fixar uma peça de um jogo de construção a um buraco numa outra peça (coordenação das duas mãos);
- Pintar uma figura humana com uma cabeça e duas outras partes do corpo (coordenação olho-mão e representação interna);
- Agarrar num lápis grosso de mina macia e fazer marcas num papel (controlo motor fino);
- Copiar um círculo (controlo motor fino);
- Com um martelo, pendurar formas num painel de ferramentas (força manipulativa e precisão da coordenação olho-mão);
- Fazer uma bola em barro ou plasticina (coordenação de uma ou das duas mãos);

- Deitar água de um jarro (que tenha bica) num recipiente largo (coordenação olho-mão e controlo motor fino);
- Enfiar contas grandes numa linha (coordenação das duas mãos).

Todas as crianças de três anos de idade devem ser capazes de cumprir todas estas tarefas, ainda que observadas e acompanhadas pelo adulto enquanto brincam.

De acordo com Gagliardo (2006) “a coordenação visuomotora abarca várias funções, tais como: oculomotoras de busca e localização, fixação, seguimento e acomodação visual, e as funções apendiculares de alcance, agarrar, controle de movimentos dos braços, mãos e dedos, preensão e manipulação, sempre observando a simetria da motricidade à direita e à esquerda” (p. 300). Nestas habilidades a visão é um fator decisivo, pois exige uma relação entre a função visual e a função motora apendicular (Gagliardo, 2006, p. 300).

O Desenvolvimento da “preensão”

Segundo Dias (2011), a preensão refere-se especificamente ao ato de pegar (*grasping*) e é importante para o desenvolvimento de uma série de movimentos da mão utilizados ao longo da vida. A preensão implica, assim, o pegar um objeto afim de o manipular, transportar ou sentir.

Segundo Corbetta e Mounoud (1990) citado por Dias (2011) a manipulação de objetos representa uma porção considerável da atividade motora humana. Só é possível manipular objetos com ambas as mãos só quando houver alguma precisão só com uma mão (p.12).

A preensão aparece na maioria das vezes com pistas táteis e visuais, e mais tarde, aparece apenas com pistas visuais. Nesta fase, a coordenação olho-mão é fundamental para a preensão voluntária, sendo a aproximação do objeto bimanual (Gagliardo, 2006, p. 305).

Segundo Halverson, citado por Haywood, & Getchell (2001), existem dois tipos de pega, uma é a pega primitiva que ocorre nos primeiros meses de vida quando a criança

aperta o objeto contra a palma da mão sem que o polegar se posicione. A partir dos nove meses de idade a criança já começa a pegar nos objetos entre o polegar e um ou mais dedos. Assim, durante o primeiro ano de vida ocorre uma transição da pega primitiva para a pega de precisão. A preensão é vista como um comportamento adquirido em várias etapas ao longo da idade e também dependente da maturação do córtex motor (p. 166 e 167). De acordo com H. Nakaura, Ribeiro, & R. S. Porto (2004), a preensão depende de vários fatores, nomeadamente da percepção visual, da capacidade motora global da criança e da coordenação óculo-manual.

Na figura 12 podemos observar a evolução da preensão, entre o 4º e o 12º mês (Gabbard, 1992).

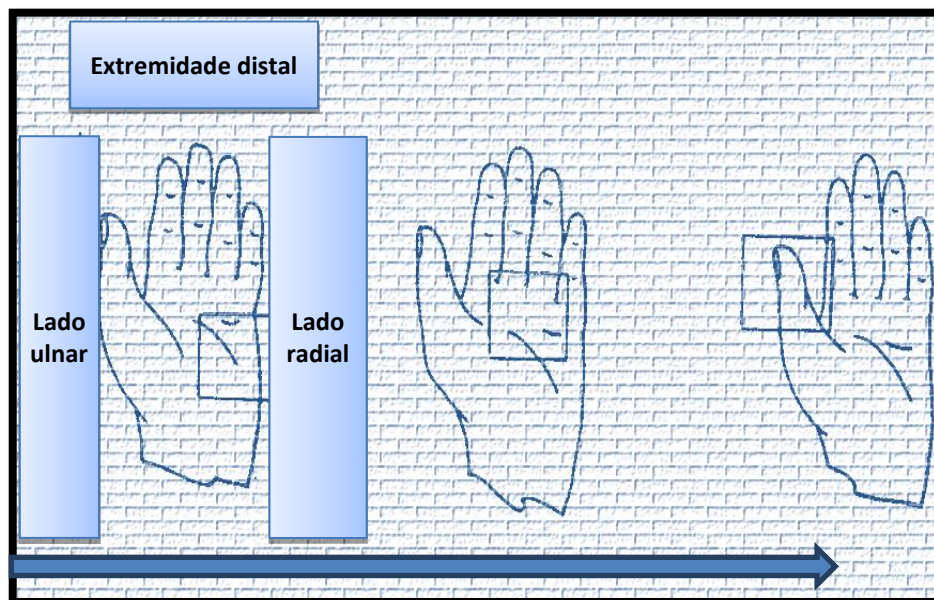
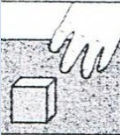
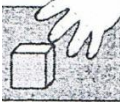
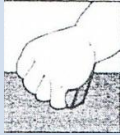

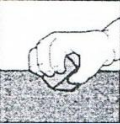
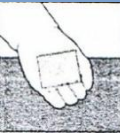
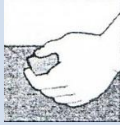



Figura 12. Evolução da preensão entre o 4º e o 12º mês (Gabbard, 1992).

Durante o primeiro ano de vida, a pega evolui do lado ulnar para o lado radial.

Na figura 13 podemos observar as fases de progressão da pega de uma forma mais específica (Haywood & Getchell,2001).

Tipos de pega		Idade em semanas
	Sem contacto	16
	Somente contacto	20
	Apertar primitivo	20
	Pega de pressão	24
	Pega da mão	28
	Pega palmar	28
	Pega palmar superior	32
	Pega inferior- dedo indicador	36

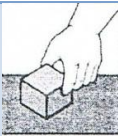
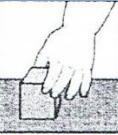
	Pega de indicador	52
	Pega superior- dedo indicador	52

Figura 13. Progressão desenvolvimental do pegar (adaptado de Haywood & Getchell, 2001).

A visão e a coordenação óculo-manual apresentam uma grande importância para o desenvolvimento dos padrões motores-finos manipulativos (Haywood & Getchell, 2004).

Segundo Haywood & Getchell (2004), os recém nascidos não utilizam a informação visual para guiar as suas mãos até ao objeto bem como não conseguem corrigir os seus movimentos, como fazem as crianças mais velhas. Outra diferença é em relação ao formato e ao tamanho do objeto para o qual eles executam o movimento de alcançar (Haywood & Getchell, 2004).

Na perspectiva de Dias (2011), as propriedades físicas intrínsecas dos objetos, tais como tamanho, forma, textura e peso, afetam o posicionamento das mãos e dos dedos (ajustes distais) em relação ao objeto, enquanto as propriedades extrínsecas, tais como distância, localização e orientação do objeto, influenciam a trajetória de braço e mão (ajustes proximais) em direção ao objeto. De acordo com Newell, Scully, Tenenbaum e Hardiman, citado por Haywood, & Getchell (2001), os movimentos são escalonados para o corpo, ou seja, o movimento selecionado pela criança relaciona-se com o seu tamanho e com o tamanho do objeto. O tamanho do objeto influencia de fato a pega selecionada, enquanto a forma têm menor incidência.

Vários estudos na literatura (Chow, S. M. K., Henderson, S. E., & Barnett, A. L. 2001; Bumin, Uyanik, Aki, & Kayihan, 1999; Kroes et al., 2004; Lejarraga et al., 2002; Livesey, D., Coleman, R., & Piek, J. 2007; Sigmundsson & Rostoft, 2003; Saraiva, Rodrigues, Cordovil, & Barreiros, 2013) sugerem que as raparigas apresentam uma melhor performance nas habilidades de motricidade fina comparativamente aos rapazes.

De acordo com Mier (2006) citado por Dias (2011), este fato deve-se em parte ao avanço maturacional das meninas em relação aos meninos, mas também às influências ambientais e culturais. Muitas vezes as meninas estão mais voltadas para tarefas mais minuciosas, até mesmo a brincar, enquanto os rapazes utilizam mais os pés, exemplo a jogar à bola.

Desenvolvimento da habilidade grafo-motora (preensão do lápis)

A escrita grafo-motora é uma habilidade preceptivo-motora complexa que depende da maturação e integração de uma série de habilidades cognitivas, perceptivas e motoras, e desenvolve-se através da instrução (Blote & Maeland, 1993).

Segundo Dias (2011), as primeiras tentativas de pegar um instrumento de escrita pelas crianças envolve frequentemente uma pega palmar, em que o instrumento é “preso” principalmente entre a palma da mão e os dedos. No entanto, com o avançar da idade, a criança vai afastando o marcador da palma da mão e simultaneamente o polegar e os dedos começam a mostrar um papel mais dominante na pega.

Segundo Haywood & Getchell (2001), no uso de instrumentos de escrita percebe-se que a criança num primeiro momento explora as propriedades físicas do objeto, através da informação visual e da informação tátil para detetar as funcionalidades do alcançar e do pegar, para posteriormente estruturar a dinâmica da pega.

No caso da escrita e da utilização do lápis, observa-se uma evolução na habilidade de execução e na coordenação de movimentos, com ajustamentos efetivos ao nível do ombro, braço, pulso e dedos. Verifica-se que as pegas dos lápis aos 2 anos apresentam uma posição de supino sem apoio do braço nem do pulso, sendo valorizada a rotação do ombro em movimento largo, consequentemente com mais força menos precisão.

Segundo Gabbard (1992) e Payne (1995), existem três categorias relacionadas com o desenvolvimento da pega do lápis: a primeira refere-se ao agarrar palmar, mão fechada em punho com movimento amplo do braço; a segunda caracterizada como tripóide estático, a mão movimenta-se como um todo com o polegar já em oposição que assume a estabilização da pega, descansando o lápis e apoiando a mão sobre a mesa; por

último, a tripóide dinâmico, o polegar estabilizado numa completa oposição, os movimentos são controlados ao nível dos dedos tripóides, descansando o antebraço sobre a mesa.

De acordo com Kamm, Telen, & Jensen (1990), podemos classificar as pegas em três categorias: pegas primitivas, pegas de transição e pegas maduras. As pegas primitivas são caracterizadas por movimentos desorganizados e estereótipos rítmicos, as pegas de transição apresentam movimentos instáveis e padrões motores variados, evidenciando alguns movimentos já ao nível do pulso com apoio do antebraço, aqui o polegar assume a oposição e a pega é executada na metade inferior do lápis, por último as pegas maduras apresentam uma progressão com avançadas habilidades motoras, que acompanham a exigência da tarefa, comprovando-se a estabilidade do lápis contra o radial do 3º dedo com o polegar e o indicador na parte superior do bico do lápis.

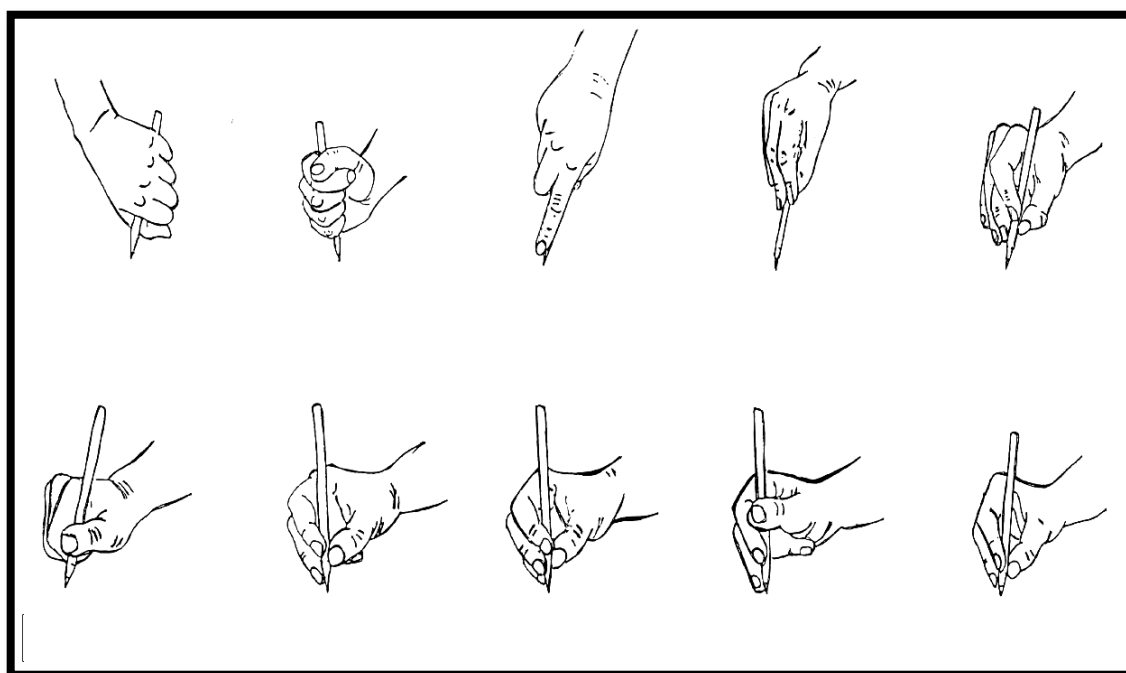


Figura 14. Postura da pega de Schneck e Henderson (1990).

Na figura 14 podemos observar as dez pegas mais praticadas, segundo Schneck e Henderson (1990), observando a evolução da pega do lápis, onde os movimentos iniciais são controlados ao nível do ombro e do braço, mais tarde ao nível do cotovelo, e

finalmente, ao nível do pulso e dos dedos passando para manipulações mais dinâmicas (Gabbard, 1992).

De acordo com Folio & Fewell (2000), por volta dos 3 anos de idade, a criança é capaz de desenhar linhas horizontais e, eventualmente copiar um círculo. Entre os 3 e 4 anos são capazes já de progredir na imitação das linha e círculos, passando para a imitação das cruzeiras. Aos 4 anos de idade, a criança segura o lápis já com os três dedos, pega com o polegar e o dedo indicador descansando o dedo médio. Entre os 4 e 6 anos, a criança já é capaz de permanecer dentro das linhas, bem como fazer cópias de cruzeiras e linhas diagonais, usando o lápis em forma de tripé.

A preensão “matura” do lápis é uma competência que deve ser atingida na idade pré-escolar. Para a maioria das crianças, a pega e as respostas motoras envolvidas na escrita rapidamente ficam automatizadas. A pega torna-se importante porque permite os movimentos finos para a escrita. Contudo, o controlo da escrita requer um treino específico que se sobrepõe ao desenvolvimento motor e perceptivo da criança (Reis, Barreiros, & Pimenta, 2008).

CAPÍTULO III - METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentada uma breve explicação e justificação das opções metodológicas escolhidas para a concretização desta investigação.

Caracterização do estudo

No presente estudo optou-se por uma metodologia quantitativa de cunho descritivo/comparativo, uma vez que procuramos quantificar os resultados obtidos relativamente ao desenvolvimento motor da criança, nas habilidades de motricidade fina antes e após a intervenção motora.

Segundo Sampieri, Collado & Lucio (2006), as investigações de carácter quantitativo tipo descritivo procuram descrever as propriedades e as características relevantes de um fenómeno que se analise. Para isso é importante que se possa medir, avaliar e recolher dados sobre diferentes aspetos que possam ser pesquisados, para transmitir qual o fenómeno de interesse. Neste estudo, foi utilizada a escala métrica PDMS-2 (Folio & Fewell, 2000) para avaliar o desenvolvimento motor fino das crianças.

Amostra

O presente estudo envolveu um grupo de 22 crianças (14 rapazes e 8 raparigas) de um Jardim-de-Infância pertencente ao concelho de Viana do Castelo. Este grupo é composto por crianças de 3 anos (16 crianças) e de 4 anos (6 crianças) de idade (quadro 2).

Quadro 2. Caracterização da amostra

	Amostra Total (n=22)		Masculino (n=14)		Feminino (n=8)	
	M	DP	M	DP	M	DP
Idade (meses)	45,7	4,8	46,0	4,8	45,3	5,2

Antes de iniciar o estudo foi solicitado, por escrito, aos encarregados de educação das crianças (anexo I) o consentimento informado para participação dos seus filhos no estudo.

Descrição da intervenção pedagógica

As intervenções realizadas no âmbito da PES II tiveram início no dia 25 de fevereiro de 2013. A partir do dia 2 de abril foram planeadas atividades estruturadas e de exploração livre que visaram melhorar o desempenho das habilidades de preensão fina e de integração visuomotora.

De seguida, serão apresentadas as atividades estruturadas e não estruturadas realizadas no decorrer da PES II.

Atividades Estruturadas

Atividade 1 (Dobra e Descobre)

Data: 17 de abril de 2013

Objetivo: Desenvolver as habilidades de integração visuomotora: dobragens; preensão fina (lápis) e o gosto pela pintura.

Material: Caixa das dobragens (dobrar a folha de papel semelhante ao molde);

Descrição: Uma caixa de madeira com diversas folhas de papel de diferentes tamanhos e cores, e tesouras foi apresentada às crianças. Foi solicitado às crianças a realização de uma flor através das dobragens e posteriormente a pintura da respetiva flor. Após a

atividade, a caixa das dobragens fez parte do cantinho dos jogos de mesa para que as crianças explorassem livremente as dobragens.

CrITÉRIOS de Êxito: Consegue dobrar a folha em seis partes construindo uma flor e pinta-a no mínimo $\frac{3}{4}$ do seu espaço.



Figura 15. Dobragem de uma flor



Figura 16. Caixa das dobragens



Figura 17. Pintura da flor



Figura 18. Flores em papel

Atividade 2 (Dia da mãe, enfiamentos)

Data: 29 de abril de 2013

Objetivos: Desenvolver as habilidades de integração visuomotora: enfiar e entrelaçar;

Material: Sacos de rede e fios de plástico;

Descrição: Cada criança teve que entrelaçar um fio de plástico à volta do saco para posteriormente colocar dentro a lembrança para o dia da mãe.

Critérios de êxito: Consegue entrelaçar o fio em toda a rede.

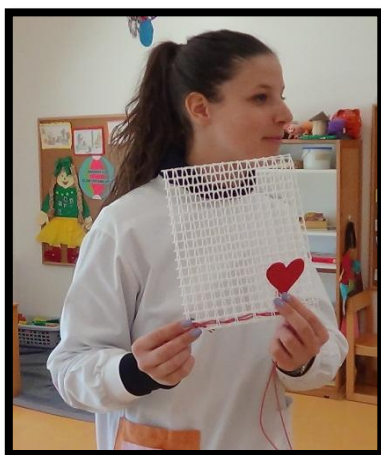


Figura 19. Molde do saco de rede

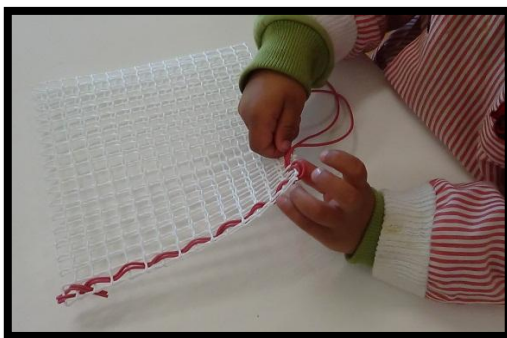


Figura 20. Saco de rede

Atividade 3 (Recorte)

Data: 16 de abril de 2013

Objetivo: Estimular as habilidades de integração visuomotora: recorte.

Material: Tesouras e moldes de girassol.

Descrição: Foi solicitado às crianças em momentos diferentes o recorte de diferentes moldes, neste exemplo foi sugerido o recorte das pétalas de um girassol.

Critério de êxito: Consegue recortar as pétalas do girassol.



Figura 21. Recortar pétalas de um girassol em papel



Figura 22. Recortar pétalas de um girassol

Data: 30 de abril de 2013

Objetivo: Estimular as habilidades de integração visuomotora: recorte.

Material: Tesouras e moldes de cartão.

Descrição: Foi solicitado às crianças em momentos diferentes o recorte de diferentes moldes, neste exemplo foi sugerido o recorte de um coração.

Critério de êxito: Consegue recortar dentro dos limites.



Figura 23. Recortar um molde

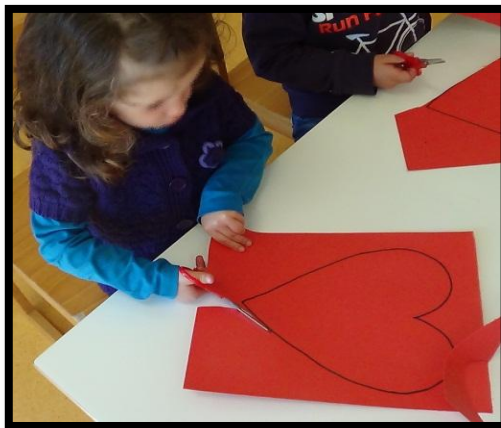


Figura 24. Cortar um molde de coração

Data: 21 de maio de 2013

Objetivo: Estimular as habilidades de integração visuomotora: recorte.

Material: Tesouras e revistas.

Descrição: Foi solicitado às crianças em momentos diferentes o recorte de diferentes moldes, neste exemplo foi sugerido o recorte de imagens em revistas.

Critério de êxito: Conseguir recortar a imagem dentro dos limites.



Figura 25. Recortar imagem numa revista



Figura 26. Recortar uma revista

Atividade 4 (Construções com cubos)

Data: 30 de abril de 2013

Objetivos: Desenvolver as habilidades de integração visuomotora: emparelhar cubos de diferentes formas.

Material: Caixa de madeira com cubos e imagens.

Descrição: Após uma breve exploração da caixa de madeira e dos cubos. As crianças tiveram que representar com os cubos imagens iguais às dos cartões modelo. Posteriormente, a caixa dos cubos foi introduzida no cantinho dos jogos de mesa de maneira a que as crianças explorarem livremente este jogo.

Critérios de êxito: Conseguir construir um boneco; uma torre; uma ponte; um muro; umas escadas ou uma pirâmide como o modelo.



Figura 27. Caixa com cubos de madeira

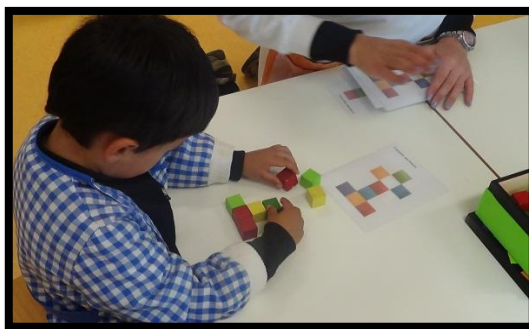


Figura 28. Construção de um boneco

Atividade 5 (Boneco Fantoche)

Data: 15 de maio de 2013

Objetivos: Desenvolver as habilidades de integração visuomotora: enfiar e entrelaçar.

Material: Boneco fantoche.

Descrição: Após a leitura de uma história, intitulada: "Este é o Tobias" de Manuela Bacelar. As crianças tiveram a oportunidade de contactar com a personagem principal (Tobias), este boneco fez parte do cantinho da casinha. Aqui, as crianças foram solicitadas a abotoar e desabotoar os botões da roupa do boneco e colocar os cordões nas sapatilhas do mesmo.

Critérios de êxito: Consegue abotoar e desabotoar os cordões corretamente; enfiar os cordões nas sapatilhas.



Figura 29. Boneco Fantoche (Tobias)



Figura 30. Cuidados com o "Tobias"



Figura 31. Enfiar cordões

Atividades não estruturadas

Atividade 1 (Abotoar as batas dos colegas)

Data: 14 de maio a 12 de junho de 2013

Objetivo: Desenvolver a preensão fina: abotoar.

Descrição: Em todas as sessões de motricidade foi criada a rotina das crianças abotoarem ou desabotoarem as suas próprias batas sozinhos ou com ajuda dos colegas.

Critério de êxito: Conseguir abotoar os botões.



Figura 32. Ajudar o colega



Figura 33. Abotoar a própria bata

Atividade 2 (Marcar presenças)

Data: 29 de abril a 12 de junho de 2013

Objetivo: Desenvolver as habilidades de preensão fina e de integração visuomotora: copiar uma cruz.

Descrição: Nas rotinas diárias, o chefe do dia desenhava uma cruz ao marcar as presenças dos colegas no quadro.

Critério de êxito: Consegue desenhar uma cruz ao marcar a presença dos colegas.



Figura 34. Marcação de presenças



Figura 35. Marcação de presenças com uma cruz

Procedimentos de recolha de dados

Avaliação do desempenho motor fino das crianças

As habilidades de preensão fina e as habilidades de integração visuomotora foram avaliadas através das escalas de desenvolvimento motor Peabody -2 (Folio & Fewell, 2000). Neste estudo utilizamos a versão portuguesa já traduzida e adaptada, para a população portuguesa, por Saraiva, Rodrigues e Barreiros (2011) antes e após a intervenção pedagógica.

Este instrumento permite a avaliação das habilidades motoras finas e globais de crianças até aos 71 meses de idade, subdivididos em duas componentes motoras: as habilidades motoras finas e as habilidades motoras globais. No presente estudo apenas utilizamos a escala referente à Motricidade Fina que engloba dois subtestes motores: preensão fina e de integração visuomotora.

De seguida descrevemos os testes aplicados para avaliar a preensão fina antes e após a intervenção:

Habilidade motora: Desabotoar Botões

Descrição: Colocar a faixa de botões na mesa e dizer: “Desabotoa os botões o mais rápido possível”.

Critério de êxito: Desabotoa 3 botões em 75 segundos ou menos.



Figura 36. Desabotoar botões

Habilidade motora: Abotoar Botões

Descrição: Colocar a faixa de botões na mesa. Desabotoar os botões: Apontar para um dos botões dos extremos e dizer: “Abotoa e desabotoa este botão o mais rápido que puderes”.

Critério de êxito: Abotoa e desabotoa 1 botão em 20 segundos ou menos.



Figura 37. Abotoar botões

Habilidade motora: Pega do Marcador

Descrição: Colocar papel (A4) e marcador na mesa junto da mão da criança. Dizer:” Faz um risco”. Observar como a criança pega no marcador quando risca.

Critério de êxito: Pega com o polegar e dedo indicador (pinça). O marcador é apoiado na primeira articulação do dedo médio.



Figura 38. Pega do marcador

Habilidade motora: Tocar Dedos

Descrição: Tocar com o polegar em todos os dedos (ao ritmo de 1 por segundo) começando pelo indicador e acabando no dedo mindinho. Dizer: “Faz como eu o mais rápido que puderes”.

Critério de êxito: Toca todos os dedos em 8 segundos.

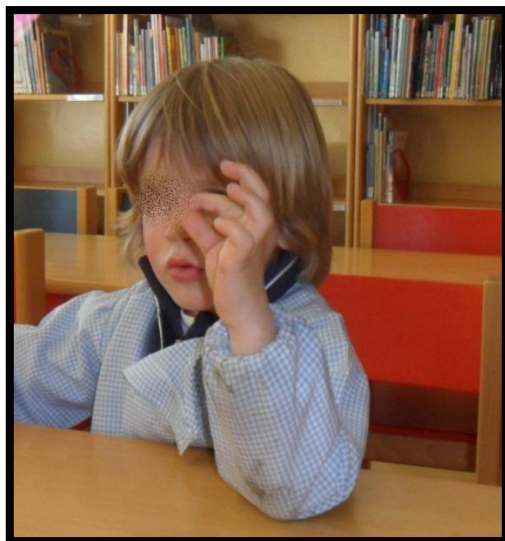


Figura 39. Tocar dedos

A avaliação das **habilidades de Integração Visuomotora** antes e após a intervenção contemplou os seguintes testes:

Habilidade motora: Enfiar Contas

Descrição: Enfiar 2 contas no fio. Dar o fio à criança e colocar 4 contas na mesa. Dizer: "Enfia todas estas contas como eu fiz".

Critério de êxito: Enfia 4 contas.

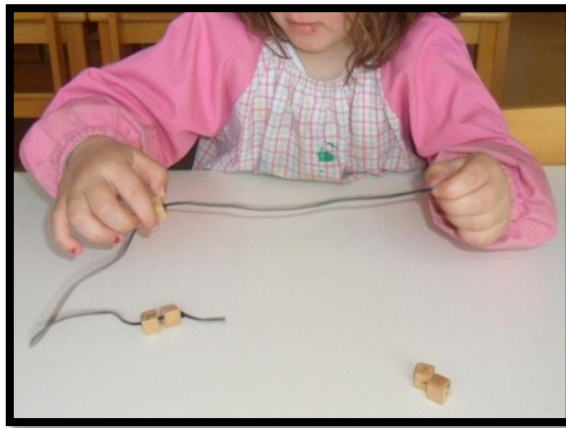


Figura 40. Enfiar contas

Habilidade motora: Construir uma torre

Descrição: Dizer: "Olha como eu construo uma torre alta". Construir uma torre de 5 cubos com os lados alinhados. Deixar a torre de pé por alguns segundos e depois deitá-la abaixo. Dar 10 cubos à criança e dizer: "Agora faz tu uma torre alta com todos os cubos".

Critério de êxito: Empilha 10 cubos.

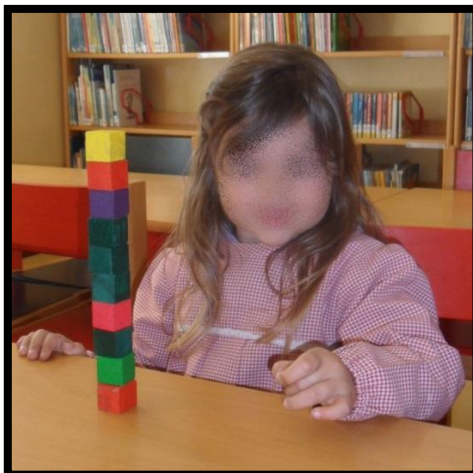


Figura 41. Construir torre

Habilidade motora: Construir uma ponte

Descrição: Construir uma ponte com 3 cubos (2 em baixo com espaço entre eles e 1 em cima) e deixá-la à vista da criança. Colocar 3 cubos em frente da criança e dizer: "Faz uma ponte como a minha".

Critério de êxito: Constrói ponte corretamente.

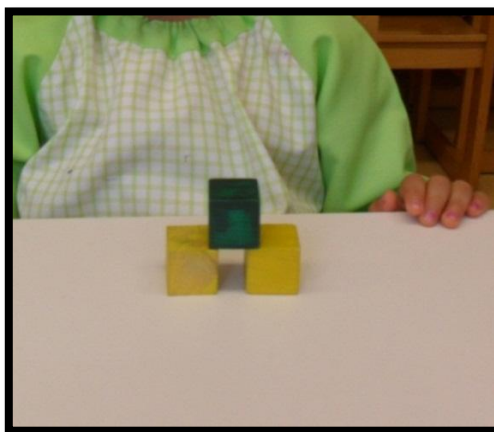


Figura 42. Construir uma ponte

Habilidade motora: Copiar um círculo

Descrição: Colocar papel, marcador e cartão com círculo na mesa. Dizer: "Desenha um círculo".

Critério de êxito: Desenha um círculo fechado ou aberto com as extremidades a menos de 1.3 cm uma da outra.

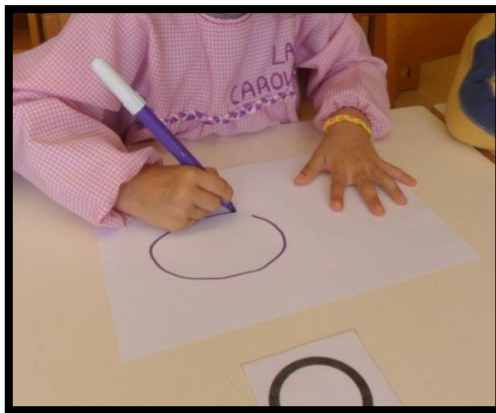


Figura 43. Copiar um círculo

Habilidade motora: Construir muro

Descrição: Construir muro com 4 cubos (2 em baixo, 2 em cima) e deixá-lo à vista da criança. Colocar outros 4 cubos em frente da criança e dizer: "Faz um muro como o meu".

Critério de êxito: Constrói muro como indicado ou com duas torres a tocarem-se.

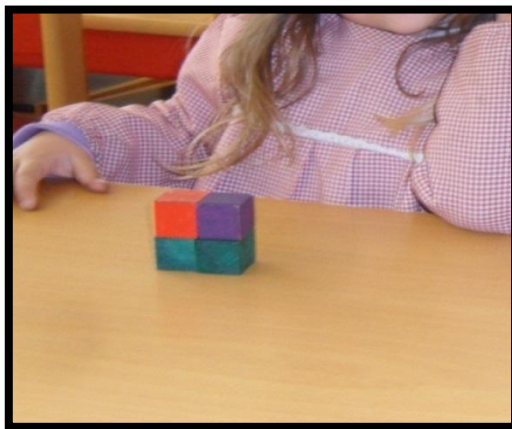


Figura 44. Construir um muro

Habilidade motora: Cortar o papel

Descrição: Cortar uma folha A4 a meio. Dar outra folha de papel A4 à criança e dizer: "Corta tu como eu fiz".

Critério de êxito: Corta o papel completamente.

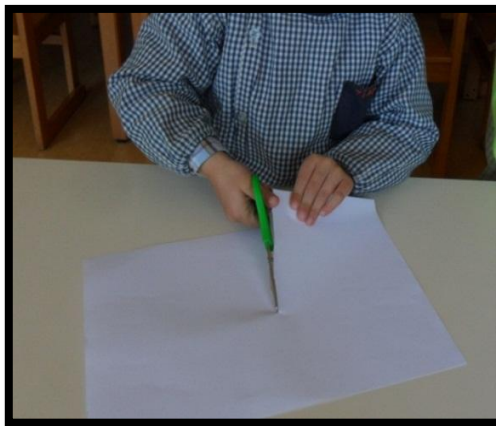


Figura 45. Cortar papel

Habilidade motora: Enfiar cordel (cozer)

Descrição: Dizer: "Vê como eu enfio o fio". Enfiar o fio em 3 buracos e mostrar à criança. Depois remover o fio e dar à criança, dizendo, "Agora faz tu como eu".

Critério de êxito: Enfia o fio em 3 buracos.



Figura 46. Enfiar o cordel

Habilidade motora: Cortar numa linha (com tesoura)

Descrição: Dar à criança um papel com uma linha desenhada (12.5 x 0.5) e tesoura. Percorrer a linha com o dedo e dizer: "Corta pela linha".

Critério de êxito: Corta toda a linha (com um erro de 1.2 cm).



Figura 47. Cortar numa linha com tesoura

Habilidade motora: Copiar uma cruz

Descrição: Colocar o papel, marcador e cartão com uma cruz em cima da mesa. Dizer: "Desenha uma cruz como a que está neste cartão, com linhas que se cruzam no meio".

Critério de êxito: Desenha linhas que se cruzam, que são perpendiculares ou quase.



Figura 48. Copiar uma cruz

Habilidade motora: Colocar contas num frasco

Descrição: Colocar uma garrafa e 10 feijões na mesa. Dizer:” Coloca os feijões no frasco o mais rápido que puderes, mas só podes colocar um de cada vez”.

Critério de êxito: Coloca 10 feijões em 30 segundos ou menos.



Figura 49. Colocar contas num frasco

Habilidade motora: Desenhar linha

Descrição: Colocar na mesa um papel com uma linha horizontal desenhada (12.5 X 0.5 cm). Percorrer a linha com o dedo e dizer: “Risca por cima desta linha. Tenta não sair da linha”

Critério de êxito: Não sai da linha mais de 2 vezes, sendo os desvios menores do que 1,2 cm.



Figura 50. Desenhar numa linha

Habilidade motora: Copiar um quadrado

Descrição: Colocar papel, marcador e cartão com um quadrado em cima da mesa e dizer: “Desenha um quadrado”.

Critério de êxito: Desenha lados com linhas retas, dentro de 15 graus da vertical/horizontal e com os cantos fechados.



Figura 51. Copiar um quadrado

Habilidade motora: Cortar um círculo

Descrição: Dar à criança um papel com um círculo desenhado e uma tesoura. Percorrer o círculo com o dedo e dizer: "Corta o círculo ao longo da linha".

Critério de êxito: Recorta pela linha não ultrapassando uma margem de erro de 6 mm em pelo menos $\frac{3}{4}$ do círculo.



Figura 52. Cortar um círculo

Habilidade motora: Construir escadas

Descrição: Demonstrar a construção de escadas com os cubos (3, 2, 1). Deixar esta construção por breves segundos e depois deitar abaixo. Dar 6 cubos à criança e dizer: "Faz umas escadas como eu fiz".

Critério de êxito: Constrói as escadas como indicado.



Figura 53. Construir escadas

Habilidade motora: Ligar pontos

Descrição: Colocar o papel com dois pontos marcados (como na folha modelo) em frente à criança apontar para os pontos e dizer: "Desenha uma linha direitinha de um ponto ao outro".

Critério de êxito: Liga os pontos com uma linha que não se desvia mais de 6 mm da horizontal.



Figura 54. Ligar pontos

Habilidade motora: Cortar um quadrado

Descrição: Dar à criança um papel com um quadrado desenhado (folha modelo) e uma tesoura. Percorrer o quadrado com o dedo e dizer: "Corta o quadrado ao longo da linha".

Critério de êxito: Recorta pela linha não ultrapassando uma margem de erro de 6 mm.



Figura 55. Cortar um quadrado

Habilidade motora: Construir pirâmide

Descrição: Demonstrar a construção de uma pirâmide com 6 cubos como ilustrado (com espaço entre os cubos). Deixar esta construção à vista. Dar 6 cubos à criança e dizer: "Faz uma construção como esta".

Critério de êxito: Constrói a pirâmide como indicado.



Figura 56. Construir pirâmide

Habilidade motora: Dobrar a folha

Descrição: Mostrar à criança uma folha A4 que foi previamente dobrada a meio pela largura. Deixar esta folha à vista da criança, dar-lhe outra folha e dizer:” Consegues dobrar a tua folha como esta?”.

Critério de êxito: Dobra a folha a meio com margens paralelas e a um máximo de 3mm uma da outra.

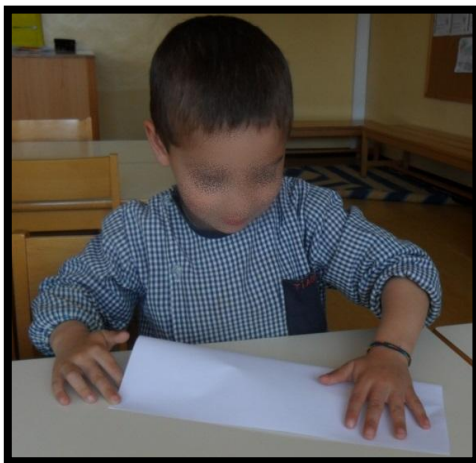


Figura 57. Dobrar folha ao meio

Habilidade motora: Colorir entre linhas

Descrição: Dar à criança uma folha com duas linhas paralelas (folha modelo) e um marcador. Percorrer com o dedo repetidamente o espaço entre as linhas e dizer:” Pinta todo o espaço entre as linhas sem sair para fora”.

Critério de êxito: Pinta $\frac{3}{4}$ do espaço sem sair mais de 2 vezes das linhas.



Figura 58. Colorir entre linhas

Habilidade motora: Dobrar folha

Descrição: Mostrar à criança uma folha de papel A4 que foi previamente dobrada em quatro. Deixar esta folha à vista da criança, dar-lhe outra folha e dizer: "Consegues dobrar a tua folha como esta?".

Critério de êxito: Dobra a folha em quatro com margens paralelas e a um máximo de 3mm umas das outras.



Figura 59. Dobrar folha em quatro

A avaliação decorreu numa sala do jardim-de-infância, e de acordo com o protocolo descrito no manual das PDMS-2 (Folio & Fewell, 2000). Todos os momentos da recolha de dados foram registados em vídeo para posterior observação e cotação das pontuações brutas alcançadas em cada subteste. O somatório obtido em cada subteste (preensão fina e de integração visuomotora) foi convertido num valor estandardizado de acordo com as normas de referência do manual PDMS-2 (Folio & Fewell, 2000).

Procedimentos da análise de dados

Os resultados encontrados foram descritos através de indicadores de tendência central e dispersão (média e desvio-padrão) e através de frequências absolutas e relativas. Recorremos também ao teste *Wilcoxon*, e ao teste McNemar para estudar a presença ou ausência de ganhos entre os dois momentos de avaliação. O nível de significância considerado foi de 5%.

Para o tratamento dos dados utilizou-se o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 18.0.

Cronograma do estudo

O quadro 3 apresenta todas as fases do estudo que decorreu entre fevereiro e julho de 2013.

Quadro 3. Fases do estudo de investigação

Meses	Fases do estudo
Fevereiro	Orientação para o problema; Formulação de questões orientadoras e objetivos;
Março	Pedido de Autorizações aos Encarregados de Educação; Recolha bibliográfica; Pré- Teste (avaliação da motricidade fina).
Abril	Continuação da recolha bibliográfica; Início da Revisão da Literatura; Início da Intervenção pedagógica.
Maior	Continuação da Revisão da Literatura; Continuação da Intervenção Pedagógica.
Junho	Fim da Intervenção Pedagógica; Pós- Teste (avaliação da motricidade fina). Fim da Revisão da Literatura; Tratamento dos Dados.
Julho a outubro	Interpretação dos dados. Redação do relatório final da PES II. Conclusão do relatório.

CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados e discutidos os resultados obtidos no estudo.

Resultado global nos subtestes de prensão fina e integração visuomotora

No quadro 4 apresentamos os resultados alcançados nos subtestes de prensão fina e de integração visuomotora.

Quadro 4. Valor médio e desvio padrão nas habilidades de prensão fina e de integração visuomotora antes e após a intervenção pedagógica

	Total Avaliação inicial		Total Avaliação final		Z
	M (DP)	Min. – Max.	M (DP)	Min. – Max.	
Habilidades de Prensão Fina	11,0 (2,3)	5-16	11,3 (2,1)	5-15	0,124
Habilidades de Integração Visuomotora	12,3 (2,8)	7-18	14,4 (3,0)	9-19	0,001

Pela leitura do quadro 4 podemos concluir que em ambos os testes registaram-se melhorias, contudo esse progresso apenas foi estatisticamente significativo nas habilidades de integração visuomotora ($Z=0,001$).

No quadro 5 reportamos os resultados obtidos nos mesmos subtestes de acordo com o género.

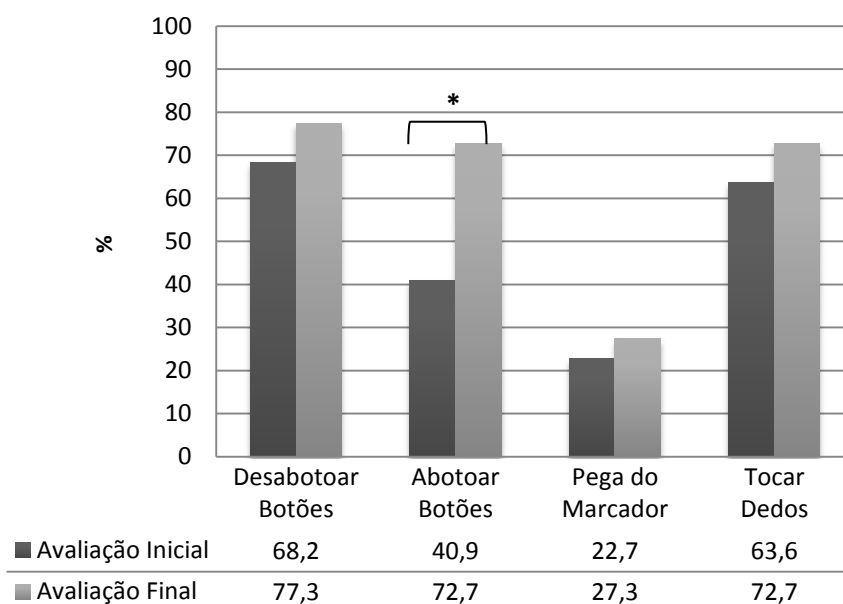
Quadro 5. Valor médio e desvio padrão nas habilidades de preensão fina e nas habilidades de integração visuomotora, em função do género.

Testes	Meninos (n=14)					Meninas (n=8)				
	Avaliação Inicial		Avaliação Final		Z	Avaliação Inicial		Avaliação Final		Z
	M (DP)	Min-Máx.	M (DP)	Min.-Máx.		M (DP)	Min.-Máx.	M (DP)	Min.-Máx.	
Habilidades de Preensão Fina	10,2 (2,9)	5-13	10,7 (2,2)	5-14	0,07	12,3 (2,3)	9-16	12,3 (1,6)	10-15	0,739
Habilidades de Integração Visuomotora	12,0 (2,7)	7-18	13,6 (2,8)	9-17	0,004	12,9 (3,1)	8-16	15,7 (3,0)	11-19	0,011

Pela leitura do quadro 5 podemos concluir que nas habilidades de preensão fina os meninos e as meninas não apresentaram melhorias estatisticamente significativas entre os dois momentos de avaliação. Já nas habilidades de integração visuomotora foi notório um progresso estatisticamente significativo em ambos os géneros (rapazes, $Z=0,004$; raparigas, $Z=0,011$).

Taxas de sucesso nas habilidades de preensão fina

Na figura 60 estão representadas as taxas de sucesso das crianças relativamente às habilidades de preensão fina antes e após a intervenção pedagógica. Nesta avaliação foi solicitado o desabotoar de 3 botões em 75 segundos ou menos, o abotoar e desabotoar 1 botão em 20 segundos ou menos, a pega do marcador e por fim o tocar em todos os dedos no máximo em 8 segundos.



* $p \leq 0,05$

Figura 60. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de preensão fina antes e após a intervenção pedagógica.

Pela leitura da figura 60 podemos verificar uma evolução entre a avaliação inicial e a avaliação final em todas as habilidades (desabotoar botões, abotoar botões, pega do marcador e tocar dedos). No entanto, este progresso apenas teve uma expressão estatisticamente significativa na habilidade abotoar botões ($p=0,016$). Nesta habilidade a taxa de sucesso progrediu de 40,9% (9 crianças) para 72,7% (16 crianças).

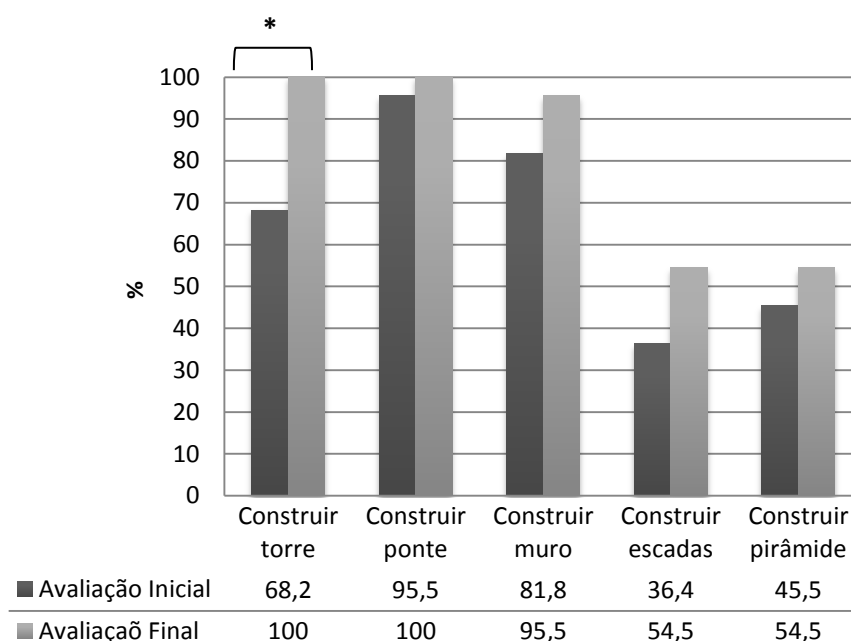
Na habilidade desabotoar botões a taxa de sucesso apenas progrediu de 68,2% (15 crianças) para 77,3% (17 crianças).

Relativamente à pega do marcador, este foi um critério onde se verificou uma menor taxa de progressão (de 22,7% para 27,3%). Nesta habilidade verificamos que a maioria das crianças (16) ainda não consegue pegar no marcador com o polegar e dedo indicador (pinça). No entanto, importa referir que este critério normalmente é alcançado entre os 4 e os 6 anos (Folio & Fewell, 2000).

Taxas de sucesso nas habilidades de Integração Visuomotora

Construção com cubos

Na figura 61 podemos analisar as taxas de sucesso das crianças nas habilidades de construção com cubos antes e após a intervenção pedagógica.



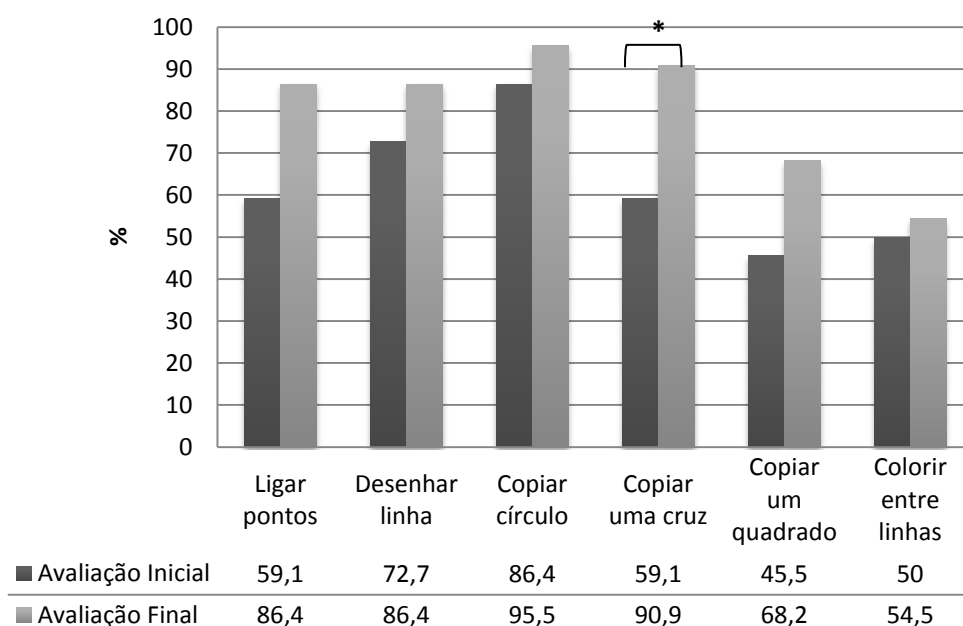
* $p \leq 0,05$

Figura 61. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de construção com cubos antes e após a intervenção pedagógica.

Após a intervenção verificamos que as crianças conseguem realizar com facilidade uma torre (100%), uma ponte (100%) e um muro (95.5%). Um progresso estatisticamente significativo entre os dois momentos de avaliação foi registado na construção da torre ($p=0,016$). Menores taxas de sucesso foram alcançadas na construção das escadas e na pirâmide. Estas duas últimas habilidades são um pouco mais complexas, pois segundo Folio & Fewell (2000) só entre os 63-71 meses (5/6 anos), é que é esperado que a criança alcance esta capacidade.

Pintar e desenhar

Na figura 62 são apresentadas as taxas de sucesso nas habilidades de pintar e desenhar antes e após a intervenção pedagógica.



* $p \leq 0,05$

Figura 62. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de pintar e desenhar antes e após a intervenção pedagógica.

Analisando a figura 62, podemos verificar que houve um ligeiro progresso em todas as tarefas motoras solicitadas. No entanto, apenas se registou um progresso

estatisticamente significativo na tarefa de copiar uma cruz ($p=0,016$). A maioria das crianças atingiu os critérios de êxito nas seguintes tarefas motoras: ligar pontos (86,4%), desenhar uma linha horizontal (86,4%), desenhar um círculo (95,5%) e uma cruz (90,9%). Menores taxas de sucesso foram registadas nas tarefas em que se solicitou copiar um quadrado (15 crianças, 68,2%) e colorir entre linhas (12 crianças, 54,5%). Relativamente à tarefa de copiar um quadrado verificamos que 14 crianças (68,2%) desenharam lados que se desviavam entre 16 e 30 graus da vertical/horizontal ou com um canto aberto. Já na tarefa de colorir entre linhas, 12 crianças (54,5%), pintaram apenas $\frac{3}{4}$ do espaço saindo 3 a 4 vezes das linhas. Contudo, importa referir que em certa parte estes resultados eram esperados pois, normalmente estas competências apenas são alcançadas entre os 63 e os 71 meses (Folio & Fewell, 2000).

Enfiamentos

Na figura 63 são apresentadas as taxas de sucesso nas habilidades de enfiamentos antes e após a intervenção pedagógica.

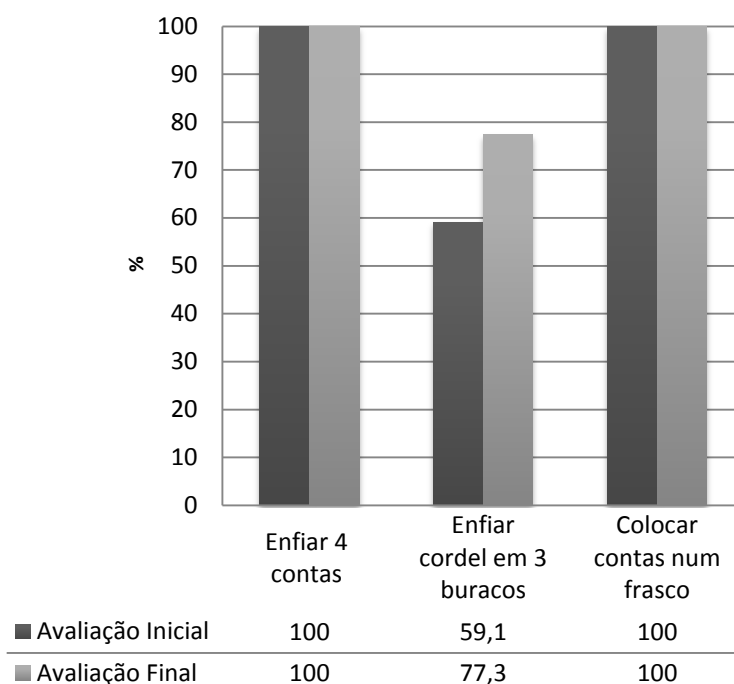
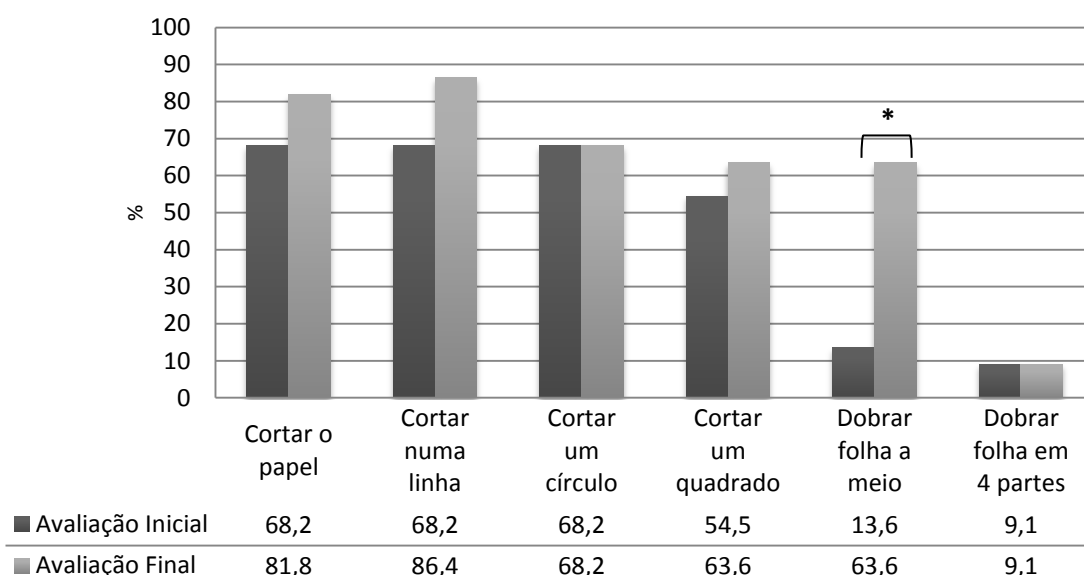


Figura 63. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de enfiamentos antes e após a intervenção pedagógica.

Pela leitura da figura 63, verifica-se que todas as crianças antes da intervenção já realizavam com sucesso algumas das tarefas solicitadas, nomeadamente enfiar quatro contas e colocar dez feijões num frasco em 30 segundos ou menos. Na habilidade enfiar o cordel em três buracos, a taxa de sucesso apenas progrediu de 59,1 % (13 crianças) para 77,3% (17 crianças).

Recortar

Na figura 64 são apresentadas as taxas de sucesso nas habilidades de recorte antes e após a intervenção pedagógica.



* $p \leq 0,05$

Figura 64. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de recorte antes e após a intervenção pedagógica.

Na figura 64, podemos constatar um progresso estatisticamente significativo na habilidade dobrar a folha a meio ($p=0,001$). Inicialmente apenas 3 crianças atingiram este critério, após a intervenção 14 crianças já realizavam esta tarefa com sucesso.

Apenas um ligeiro progresso foi registado nas tarefas de cortar o papel (68,2% para 81,8%), cortar numa linha (68,2% para 86,4%) e cortar um quadrado (54,5% para 63,6%). Não se verificaram progressos nas tarefas de recortar um círculo e dobrar a folha em quatro partes.

A taxa de sucesso na dobragem da folha em quatro partes foi realmente muito baixa (9,1%), apenas 2 crianças conseguem dobrar a folha em quatro com margens paralelas e a um máximo de 3 mm umas das outras, o que de certa forma era esperado, pois esta destreza manual apenas é alcançada por volta dos 5 anos (63-71 meses) (Folio & Fewell, 2000).

Taxas de sucesso nas habilidades de preensão fina de acordo com o género após a intervenção pedagógica

Na figura 65 comparamos as taxas de sucesso nas habilidades de preensão fina, entre rapazes e raparigas, após a intervenção pedagógica.

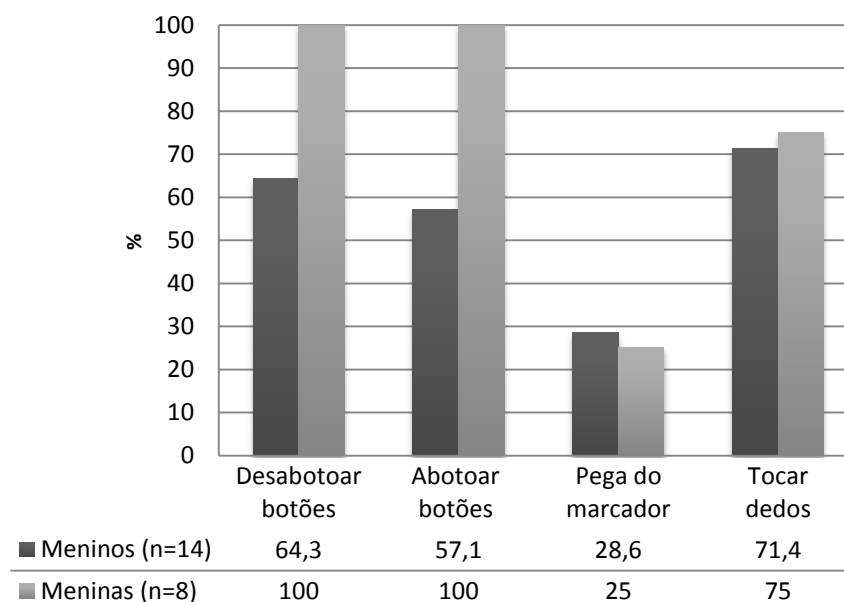


Figura 65. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de preensão fina de acordo com o género após a intervenção pedagógica.

Analisando a figura 65 pode-se constatar que as raparigas apresentam um melhor desempenho nas habilidades de abotoar (raparigas: 100%; rapazes: 57,1%) e desabotoar (raparigas: 100%; rapazes: 64,3%). Na pega do marcador e na tarefa de “tocar dedos” não se registaram diferenças. A pega do marcador foi a habilidade que registou menor taxa de sucesso quer nos rapazes (28,6%) como nas raparigas (25%).

Taxas de sucesso nas habilidades de integração visuomotora de acordo com o género após a intervenção pedagógica

Construção com cubos

Na figura 66 são apresentadas as taxas de sucesso relativamente à construção com cubos de acordo com o género.

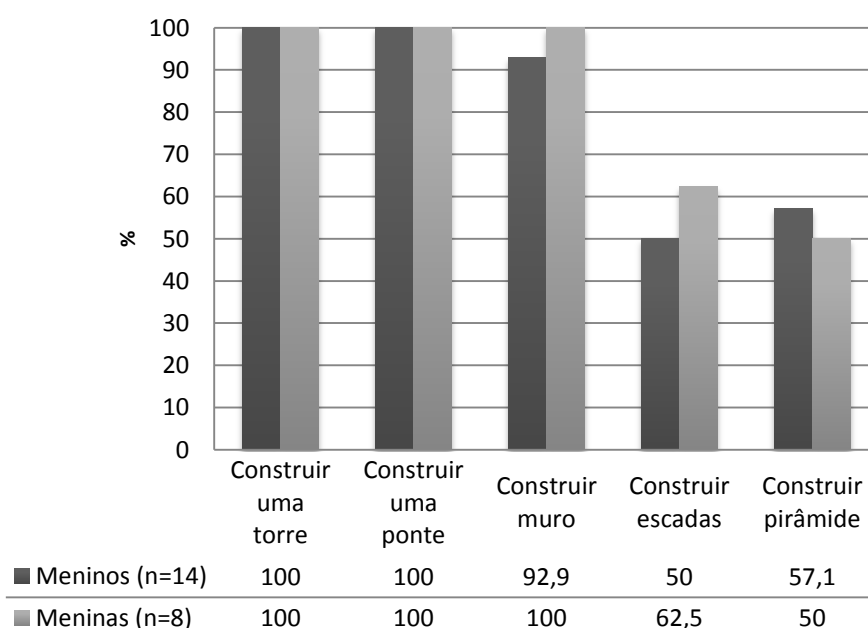


Figura 66. Taxas de sucessos (%) nas habilidades de construção com cubos de acordo com o género após a intervenção pedagógica.

Pela análise da figura 66, podemos referir que as raparigas apresentam uma taxa de sucesso ligeiramente superior à dos rapazes (raparigas: 100%; rapazes 92,9%) na construção do muro e de uma escada (raparigas: 62,5%; rapazes: 50%). Já os rapazes evidenciaram uma pequena superioridade na construção de uma pirâmide (raparigas: 50%; rapazes 57,1%). Semelhantes taxas de sucesso foram encontradas na construção de uma torre e de uma ponte (100%).

Globalmente podemos concluir que nas construções com cubos não se registaram diferenças com grande valor expressivo entre os rapazes e as raparigas.

Pintar e desenhar

Na figura 67 são apresentadas as taxas de sucesso relativamente ao pintar e desenhar de acordo com o género após a intervenção pedagógica.

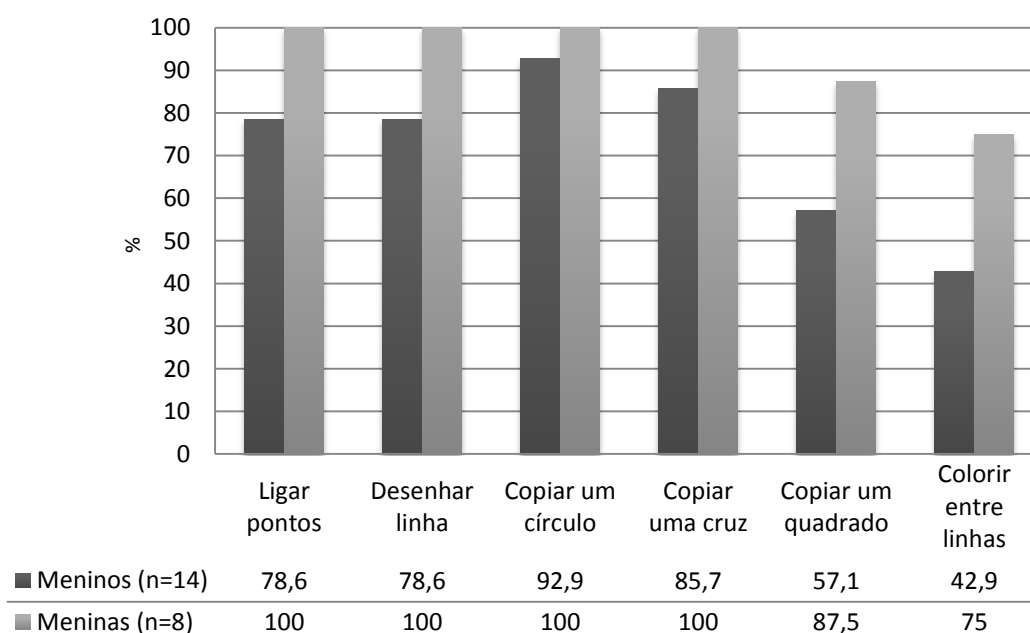


Figura 67. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de pintar e desenhar de acordo com o género após a intervenção pedagógica.

A figura 67 demonstra que as meninas são melhores do que os meninos em todas as tarefas motoras referentes ao pintar e desenhar. É de salientar que, em 4 testes de

avaliação (ligar pontos, desenhar linha, copiar um círculo e copiar uma cruz), as raparigas apresentam uma taxa de sucesso de 100%.

As diferenças entre géneros foram mais expressivas nas tarefas de copiar um quadrado (raparigas: 87,5%; rapazes: 57,1%) e colorir entre linhas (raparigas: 75%; rapazes: 42,9%).

Enfiamentos

Na figura 68 são apresentadas as taxas de sucesso relativamente aos enfiamentos de acordo com o género.

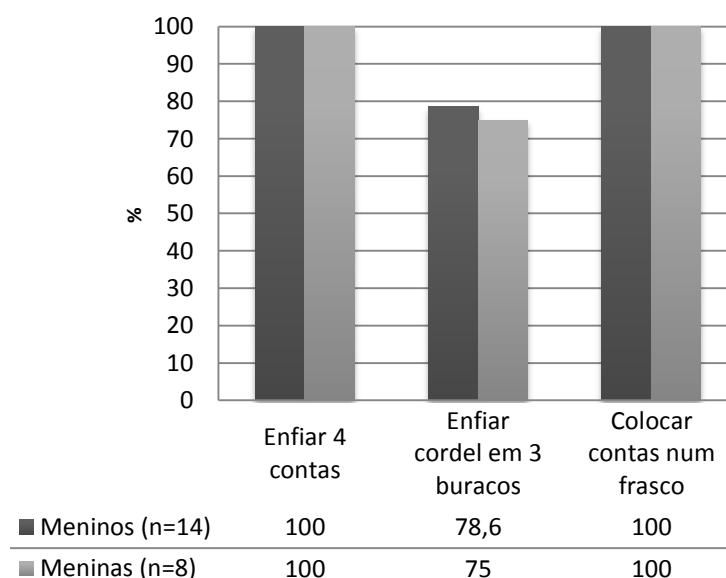
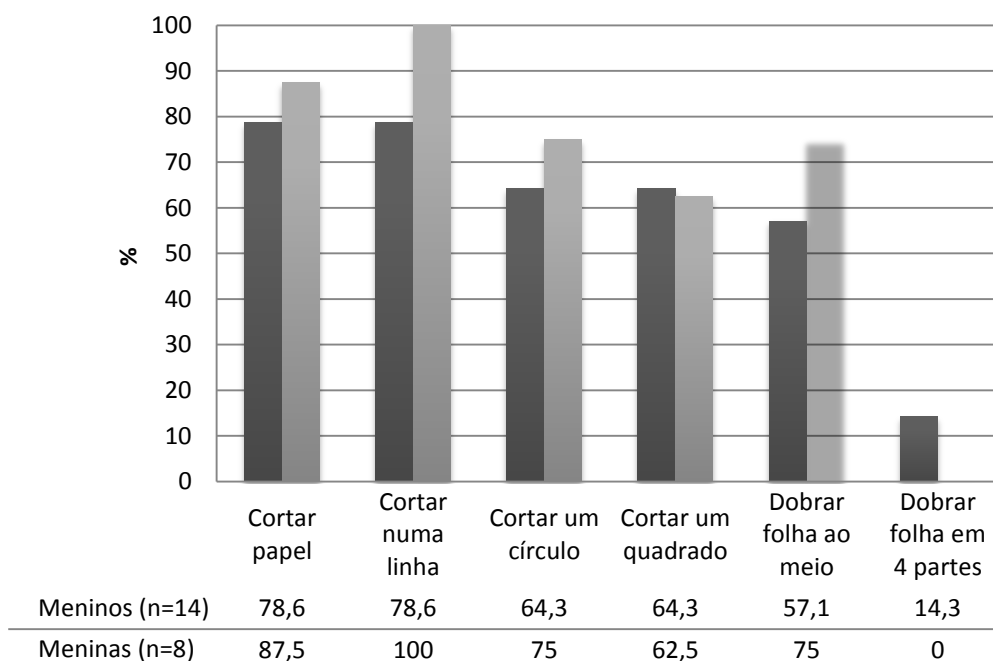


Figura 68. Taxas de sucesso (%) nas habilidades de enfiamentos de acordo com o género após a intervenção pedagógica.

A figura 68 revela que os rapazes e as raparigas apresentam semelhante performance nas tarefas motoras de enfiar quatro contas e no colocar feijões num frasco. Uma semelhante taxa de sucesso foi igualmente encontrada na habilidade de enfiar o cordel em 3 buracos (os rapazes: 78,6%; raparigas: 75%).

Recortar

Na figura 69 são apresentadas as taxas de sucesso relativamente ao recorte de acordo com o género após a intervenção pedagógica.



A figura 69 evidencia que as raparigas apresentaram um melhor desempenho nas seguintes habilidades: cortar o papel (raparigas: 87,5%; rapazes: 78,6%), cortar numa linha horizontal (raparigas: 100%; rapazes: 78,6%), cortar um círculo (raparigas: 75%; rapazes: 64,3%) e dobrar folha ao meio (raparigas: 75%; rapazes: 57,1%). Na habilidade de cortar um quadrado, os rapazes e as raparigas apresentam uma taxa de sucesso mais ou menos semelhante (raparigas: 62,5%; rapazes: 64,3%).

Na tarefa motora que exigia dobrar a folha em quatro partes, ambos os géneros tiveram dificuldade em realizar esta tarefa. Apenas dois rapazes (14,3%) conseguiram realizar esta tarefa com sucesso.

De uma forma global podemos referir que as raparigas tendem apresentar uma melhor performance em algumas habilidades de preensão fina (desabotoar e abotoar botões) e nas habilidades de integração visuomotora (construir escadas, ligar pontos, desenhar linha, copiar quadrado, colorir entre linhas, cortar numa linha e dobrar a folha ao meio). Estes resultados reforçam a literatura que aponta uma superioridade das raparigas no desempenho das habilidades de motricidade fina (Saraiva, Rodrigues, Cordovil, & Barreiros, 2013).

Alguns autores Liu et al. (2011) e Piek et al. (2012) apontam que esta superioridade se deve em certa parte a um avanço maturacional das raparigas comparativamente aos rapazes. Parece que elas nascem com maior controlo e sincronia manual, logo desempenham melhor as tarefas de motricidade fina (Dias, 2011). Por outro lado, as influências socioculturais podem explicar esta diferença entre os rapazes e as raparigas. Culturalmente os rapazes são mais estimulados a brincar com bolas e carrinhos, enquanto as meninas são mais estimuladas a brincar com bonecas e ursinhos (Nunes, 2009). Sabe-se que as meninas estão mais voltadas para tarefas mais minuciosas, até mesmo a brincar, enquanto os rapazes utilizam mais os pés (Dias, 2011).

CAPÍTULO V - CONCLUSÕES

Neste capítulo, serão elencadas as principais conclusões do estudo, organizando-as em torno das questões delineadas anteriormente.

Conclusões do estudo

Através dos resultados obtidos no presente estudo podemos sintetizar as seguintes conclusões:

- as atividades estruturadas e não estruturadas de motricidade fina proporcionadas às crianças promoveram uma melhoria nas habilidades de preensão fina e de integração visuomotora, contudo esse progresso apenas foi estatisticamente significativo nas habilidades de integração visuomotora ($Z=0,001$);
- em todas as habilidades de preensão fina (desabotoar botões, abotoar botões, pega do marcador e tocar dedos) verificou-se uma evolução entre a avaliação inicial e a avaliação final. No entanto, este progresso apenas teve uma expressão estatisticamente significativa na habilidade abotoar botões ($p=0,016$);
- a taxa de menor sucesso foi registada na pega do marcador. Nesta faixa etária (3/4 anos), a habilidade de preensão fina está claramente dependente da maturação da criança;
- nas habilidades de integração visuomotora, as taxas de sucessos mais elevadas foram registadas nas habilidades como: construir uma torre (100%), uma ponte (100%) e um muro (95,5%) e copiar um círculo (95,5%). No entanto, importa referir que todas as crianças já realizavam com relativa facilidade o enfiamento de 4 contas e a colocação/introdução dos feijões num frasco antes da intervenção pedagógica. As menores taxas de sucesso nas habilidades de integração visuomotora foram obtidas na construção das escadas (54,5%), da pirâmide (54,5%), colorir entre linhas (54,5%) e na dobragem da folha em quatro partes (9,1%);

- as raparigas apresentaram uma melhor performance em algumas habilidades de preensão fina (desabotoar e abotoar botões) e nas habilidades de integração visuomotora (construir escadas, ligar pontos, desenhar linha, copiar quadrado, colorir entre linhas, cortar numa linha e dobrar a folha ao meio).

Os resultados deste estudo suportam a necessidade de um trabalho intencional e sistemático no domínio das habilidades motoras finas e de integração visuomotora. É também fundamental que a criança tenha oportunidade de contactar e explorar livremente diversos materiais.

Limitações do estudo:

Atendendo ao reduzido tempo para a realização deste relatório, não foi possível incluir um grupo de controlo neste estudo de modo a distinguir se os progressos conseguidos foram de facto devido às atividades estruturadas e não estruturadas e/ou à maturação da própria criança. Apesar desta limitação, importa realçar que a natureza descritiva e comparativa deste estudo permitiu-nos realmente refletir sobre o que uma criança pode e deve atingir em termos motores finos na idade pré-escolar.

PARTE III

REFLEXÃO FINAL SOBRE A PES

As Práticas de Ensino Supervisionado I e II foram sem dúvida as unidades curriculares mais importantes durante o mestrado. Nesta etapa de formação foi gratificante por em prática todos os ensinamentos que nos foram facultados durante a licenciatura e no mestrado. Apesar de muitas vezes nos parecer menos relevante um ou outro aspeto, só na prática é que nos apercebemos de todos os ensinamentos e realmente qual a sua importância no contexto.

Na PES I foi-nos proposto a interação com o grupo de crianças uma vez por semana, o que consistiu em seis observações e oito implementações, enquanto na PES II, estivemos presente três vezes por semana, com um total de trinta e nove sessões.

Numa primeira fase foi feita uma seleção pela turma dos pares pedagógicos e qual o seu local de intervenção educativa no contexto Pré-Escolar. Após esta informação o primeiro contacto que tive com a educadora cooperante e a forma como me integraram no Jardim, foi sem dúvida uma mais-valia para toda a minha motivação e confiança para este novo percurso. Aqui percebi realmente a importância da interação entre os pares e a integração na comunidade educativa para que o trabalho surja com naturalidade e com entusiasmo, pois isso reflete-se nas aprendizagens das crianças.

Começamos então com as sessões de observação, que ocorriam uma vez por semana (quinta-feira) durante aproximadamente um mês, para mim foi um dos momentos mais importantes durante esta prática educativa. Todo o tempo de observação foi essencial, pois tivemos oportunidade de vivenciar toda a realidade, desde as rotinas das crianças até às rotinas do próprio Jardim. Mais importante do que isso é poder vivenciar os problemas e as dificuldades que possam existir no dia-a-dia da sala e perceber como resolve-las. Foi também possível observar a educadora e a forma como interage com o grupo nos diferentes momentos do dia e principalmente perceber como devemos reagir aos mais diversos conflitos que surgem no período escolar.

É importante conhecermos bem o grupo de crianças, para que as nossas planificações possam ir ao encontro dos seus interesses e às suas capacidades para que tenham entusiasmo na aquisição de novas aprendizagens.

As planificações foram, sem dúvida, uma ferramenta essencial ao longo de todo este percurso, juntamente com o meu par pedagógico, o que proporcionou a partilha de ideias e saberes, promovendo assim a planificação de atividades e experiências mais enriquecedoras para o grupo. Ao longo das sessões foi sempre nossa preocupação que as atividades fossem articuladas com as diferentes áreas e domínios, ou seja, que o trabalho surgisse sempre com naturalidade e com um fio condutor.

O educador deve planear o seu trabalho e avaliar o processo e os seus efeitos no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças (Ministério da Educação, 1997). Neste âmbito, todas as planificações foram vistas pelo educador cooperante e posteriormente pelo professor orientador da ESE, que com as suas opiniões e sugestões permitiram que eu crescesse como futura educadora.

Outro elemento de avaliação, que acho importante mencionar, foram as reflexões que tivemos que realizar após cada semana de intervenção. Estas foram uma mais-valia para o meu desenvolvimento tanto a nível profissional como pessoal, pois refletir permitiu-me reconhecer os meus erros e valorizar as minhas competências, para crescer como futura profissional. Assim, a reflexão proporciona aos profissionais da educação oportunidades para o desenvolvimento, tornando-os profissionais mais responsáveis e conscientes (Oliveira & Serrazina, 2002).

Em relação à educadora cooperante foi um dos elementos mais importantes durante esta etapa, foi com ela que aprendi muito daquilo que é ser Educador de Infância, foi com ela que aprendi como lidar com um grupo de 22 crianças entre os 3 e os 4 anos de idades, aprendi a resolver os problemas que podem aparecer dentro e fora da sala de atividades e aprendi como lidar com os pais das crianças. Por último, durante a PES aprendi a viver todos os dias no Jardim como se fossem únicos e sempre com um sorriso.

Todos os professores da Prática de Ensino Supervisionada também foram muito importantes para mim, pois acompanharam todo o meu percurso, através das observações e estimulando sempre para o aperfeiçoamento corrigindo os aspetos menos positivos e sobretudo incentivando a refletir sobre as nossas ações.

Em relação ao trabalho de investigação, este foi sem dúvida, uma grande aprendizagem para mim. Foi a primeira vez que me deparei com um trabalho tão complexo e que requer muita investigação, pesquisa e análise. Este foi uma mais-valia para mim, tanto a nível pessoal como profissional, pois assim pude aprofundar os meus conhecimentos relativamente ao contexto Pré-Escolar.

Fazendo um balanço geral, esta experiência foi muito gratificante e enriquecedora, pois fizeram-me crescer como pessoa e como profissional nesta área. Tive oportunidade de conhecer melhor o contexto de Pré-Escolar e sobretudo oportunidade de planificar e de aplicar os meus conhecimentos.

Não posso deixar de mencionar o grupo de crianças com que trabalhei ao longo deste percurso, elas foram sem dúvida um grande apoio que tive para toda esta dedicação e entusiasmo que vive durante esta etapa da minha vida. Sem elas o trabalho que foi desenvolvido não tinha o mesmo resultado, pois mostraram-se sempre interessadas e muito empenhadas em todas as tarefas que eram propostas. O envolvimento e a relação que fui estabelecendo ao longo deste percurso foi um aspeto muito importante para mim, pois daí resultou um grande trabalho.

Termino assim esta longa etapa da minha vida, que foi fruto de uma enorme satisfação e dedicação, pois tive experiências fantásticas que me fizeram crescer e que de certeza me vão marcar na minha vida profissional. Aprendi muito, e sem dúvida ganhei coragem para enfrentar o meu futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arribas, T. L. (2004). *Educação Infantil: Desenvolvimento, currículo e organização escolar*. Porto Alegre: Artmed.
- Barreiros, J., & Neto, C. (2005). *O Desenvolvimento Motor e o Género*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana Universidade Técnica de Lisboa.
- Barreiros, J. (2010). Desenvolvimento da pega com instrumentos de escrita e desenho: Uma perspectiva baseada nos constrangimentos. In O. Vasconcelos, M. Botelho, R. Corredeira, J. Barreiros, & P. Rodrigues, *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança III* (pp. 27-39). Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Bernard Spodek, O. N. (1998). *Ensinando Crianças de Três a Oito Anos*. Brasil: Artes Médicas Sul LTDA.
- Blote, H.-B. e., & Maeland. (1993). Habilidades grafomotor: Por que algumas crianças odeiam. Obtido de <http://www.cdl.org/resource-library/articles/graphomotor.php>
- C.Teyssédre, P.-M. (1994). *Aprender dos 0 aos 4 anos*. Lisboa: Biblioteca Básica de Ciência e Cultura.
- Chow, S. M. K., Henderson, S. E., & Barnett, A. L. (2001). The movement assessment battery for children: A Comparison of 4-year-old to 6-year-old children from Hong Kong and the United States. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55, 55–61.
- Coriat LF (1991). *Maturação psicomotora no primeiro ano de vida*. 3ª ed. São Paulo: Editora Moraes.

- Dias, N. M. (2011). *A Precisão e a direcionalidade de uma linha recta*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.
- DEB. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré- Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Folio, R., & R.Fewell. (2000). *Peabody Developmental Motor Scales* . Austin: TX: Pro-ed.
- Gabbard C. P. (1992). *Lifelong motor development*. Texas: Editor Scon Spoolman.
- Gagliardo, H. G. (2006). Desenvolvimento da Coordenação Visuomotora. In M. V. Moura-Ribeiro, & V. M. Gonçalves, *Neurologia do Desenvolvimento da Criança* (pp. 297-312). Rio de Janeiro: Revinter.
- Gallahue, D.L., & Ozmun, J.C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebés, crianças, adolescentes e adultos* (3ª ed.). São Paulo: Phorte Editora.
- Gallahue, D. (2002). Desenvolvimento motor e aquisição da competência motora na educação de infância. In B. Spodek, *Manual de Investigação em Educação de Infância* (pp. 49-83). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gesell, A. (1979). *A criança dos 0 aos 5 anos*. Lisboa: Publicações Dom Quixoto.
- H.Nakaura, M., Riheiro, p. A., & R.S.Porto, M. (2004). *Avaliação do desenvolvimento da preensão*. São Paulo: Revista Brasileira Crescimento e Desenvolvimento Humano.
- Harms, T., M.Clifford, R., & Cryer, D. (2008). *Escala de Avaliação do Ambiente em Educação de Infância*. Porto: Legis Editora.

Haywood, & Getchell. (2001). Desenvolvimento de habilidades manipulativas. In *Desenvolvimento motor ao longo da vida* (pp. 166-171). Porto Alegre: Artmed Editora.

Haywood, K. M. & Getchell, (2004). *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Instituto Nacional de Estatística (2012). Censos 2011. Acedido em 3 de dezembro, 2012, de <http://www.ine.pt>.

Kroes, M., Vissers, Y. L. J., Sleijpen, F. A. M., Feron, F. J. M., Kessels, A. G. H., Bakker, E., et al. (2004). Reliability and *validity of a qualitative and quantitative motor test for 5- to 6-year-old children*. *European Journal of Paediatric Neurology*, 8, 135–143.

Lejarraga, H., Pascucci, M. C., Krupitzky, S., Kelmansky, D., Bianco, A., Martinez, E., et al. (2002). Psychomotor development in Argentinean children aged 0–5 years. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 16, 47–60.

Liu, Y., Metens, T., Absil, J., De Maertelaer, V., Bale' riaux, D., David, P., et al. (2011). Gender differences in language and motor-related fibers in a population of healthy preterm neonates at term-equivalent age: A diffusion tensor and probabilistic tractography study. *American Journal of Neuroradiology*, 32, 2011–2016.

Livesey, D., Coleman, R., & Piek, J. (2007). Performance on the movement assessment battery for children by Australian 3- to 5-year-old children. *Child: Care, Health and Development*, 33, 713–719.

Liberman, L., Ratzon, N., & Bart, O. (2013). The profile of performance skills and emotional factors in the context of participation among young children with

Developmental Coordination Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 87–94.

Matos, Z. (2000). A importancia da educação física no 1ºciclo do ensino básico. In Z. Matos, *Educação Física no 1ºCiclo* (pp. 34-39). Porto: Faculdade do Porto-Faculdade de Ciências de Desporto e de Educação Física.

Meyerhof PG. (1994). O desenvolvimento normal da preensão. *Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento to Humano*, 4, 25-9.

Ministério da Educação (2010). Metas de Aprendizagem para a Educação Pré-Escolar. Obtido em 14 de fevereiro de 2011 de: <http://metasdeaprendizagem.dge.mec.pt/sobre-o-projecto/apresentacao/>

Neto, C. A. (2001). *Motricidade e Jogo na Infância*. Rio de Janeiro : Sprint.

Nunes, S.A. (2009). *Diferenças entre os géneros na prática de futebol no ensino médio*. Programa de Desenvolvimento Educacional. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Nunes, C., & Batista, M. (2012). A Influência da Prática de Atividades Físicas de Enriquecimento Curricular no Desenvolvimento de Capacidades Coordenativas nas Crianças do Pré-Escolar. In B. O. Pereira, A. N. Silva, & G. S. Carvalho, *Atividade Física, Saúde e Lazer O valor formativo do jogo e da brincadeira* (pp. 73-79). Braga: Universidade do Minho.

Olveira, I., & L. Serrazina. (2002). *A reflexão e o professor como investigador*. Lisboa: Universidade Aberta e Escola Superior de Educação de Lisboa.

Papalia, D. E., Old, S. W., & Feldman, R. D. (2001). *O Mundo da Criança*. Amadora: McGraw-Hill.

Patraquim, M. J., Barreiros, J., & Gonçalves, I. (2007). A variabilidade da pega infantil e o constrangimento do diâmetro do lápis. Obtido de http://www.fmh.utl.pt/labcmotor/images/stories/doc/patraquim_barreiros_goncalves_dmc_2007.pdf

Piek, J., Hands, B., & Licari, M. (2012). Assessment of motor functioning in the preschool period. *Neuropsychology Review*, 22, 402–413.

Reis, C., Barreiros, J., & Pimenta, A. (2008). O constrangimento do diâmetro do lápis da formação da pega na infância. In D. Catela, & J. Barreiros, *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança* (pp. 75-83). Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.

Rodrigues, L. P., Saraiva, L., Barreiros, J., & Vasconcelos, O. (2009). *Estudos em Desenvolvimento Motor da Criança II*. Viana do Castelo: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Santos, S., Dantas, L., & Oliveira, J. A. (2004). Desenvolvimento motor de crianças, de idosos e de pessoas. Obtido de <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/desenvolvimento-motor-e-transtornos-de-coordenacao.pdf>

Sigmundsson, H., & Rostoft, M. S. (2003). Motor development: Exploring the motor competence of 4-year-old Norwegian children. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47, 451–459.

Spodek, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Saraiva, L., Rodrigues, L. P., & Barreiros, J. (2011). Adaptação e Validação da versão portuguesa Peabody Developmental Motor Scales-2: um estudo com crianças pré-escolares. *Revista de educação Física de Maringá/UEM*, 22, 511-521.
- Saraiva, L., Rodrigues, L. P., Cordovil, R., & Barreiros, J. (2013). Motor profile of Portuguese preschool children on the PDMS-2: a cross-cultural study. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 1966-1973.
- Summers, J., Larkin, D., & Dewey, D. (2008). Activities of daily living in children with developmental coordination disorder: Dressing, personal hygiene, and eating skills. *Human Movement Science*, 27, 215–229.
- Vasconcelos, T. (2005). *Manual de Desenvolvimento Curricular para a Educação de Infância*. Lisboa: Texto Editores.

ANEXOS

ANEXO I

Caro (a) Encarregado de Educação

Sou aluna do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, e presentemente encontro-me a desenvolver um projeto que visa caracterizar o nível de desenvolvimento motor fino das crianças em idade pré-escolar.

Neste projeto será fundamental proceder-se à filmagem de algumas atividades lúdicas realizadas com seu educando, salvaguardando que todos os registos recolhidos serão utilizados dentro da maior confidencialidade e exclusivamente para a realização do estudo. Coloco-me ao dispor para qualquer informação suplementar através do meu telemóvel 914573714, ou através da professora Ana Luísa Silva.

Neste sentido, venho pedir a sua autorização para que o seu filho participe nas referidas atividades e em caso afirmativo preencha o destacável abaixo.

Agradeço desde já a sua compreensão,

Com os melhores cumprimentos

Ana Francisca Costa

Autorização do Pai, Mãe ou Encarregado de Educação

Autorizo o meu educando, _____ a
participar no estudo.

Assinatura do Pai/Mãe ou Encarregado de Educação

